

深圳市治理深圳河办公室

治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程

环境监察与审核月报

2006 年第九期 2006 年 9 月



总第 30 期

长江水资源保护科学研究所

二〇〇六年十月

目 录

1	执行概要	1
1.1	简介	1
1.2	空气	1
1.3	噪音	1
1.4	水质	2
1.5	废物管理	3
1.6	工地巡察	3
1.7	投诉	3
2	工程概况	3
3	空气	7
3.1	监察项目、点位及频率	7
3.2	监察仪器与监察方法	7
3.3	监察结果	7
3.4	审核	8
4	噪音	14
4.1	监察项目、点位及频率	14
4.2	监察仪器与监察方法	14
4.3	监察结果	14
4.4	审核	15
5	水质	20
5.1	监察点位、项目和频率	20
5.2	分析方法与监察仪器	24
5.3	监察结果	25
5.4	审核	27
6	结论与建议	39
7	下月工程施工与环境监察计划	40
7.1	下月工程施工计划	40
7.2	下月环境监察计划	40

1 执行概要

1.1 简介

治理深圳河第三期工程的主要目的是防洪。治理深圳河第三期第二阶段工程划分为三个合同段，合同 C 工程（简称 III C 工程）段位于 A、B 工程上游河段，下游与第三期第二阶段合同 B 工程相连，上游至第三期第二阶段工程终点平原河口，河道中心轴线起止里程为 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。合同 C 工程主要工程项目包括河道工程、堤防工程、重配工程、东深供水管线改建工程、沙石皮带设施重建工程 and 环境保护工程。受深圳市治理深圳河办公室委托，长江水资源保护科学研究所组成治理深圳河第三期合同 C 工程环境监察与审核小组（以下简称环监小组），对工程的施工环境影响进行监察。

本报告期环监小组继续在 III C 工程施工区深圳侧华侨新村空气和噪音监察点进行施工期空气和噪音监察；继续在香港侧木湖村和瓦窑村分别设立空气、噪音监察点，对施工期空气和噪音进行监察。继续在平原河口（Mcc）、文锦渡（Mbc）、鹿丹村（MI）和深圳河口（MII）设置 4 个水质监察点，对深圳河实施水质监察；继续对工程水下疏浚实施水质监察。同时，对工程废物管理和水质污染控制以及施工区的景观与视觉、水土保持、生态保护，以及相关环境保护纾缓措施的实施及效果进行现场监察。本报告期 III C 工程实施非污染土海上弃置转运场弃土转运施工，环监小组根据批准的《非污染土海上弃置转运水质监察方案》，继续进行非污染土海上弃置转运场水质监察。

本期月报为 2006 年 9 月 1 日至 2006 年 9 月 30 日 III C 工程的环境监察与审核。

1.2 空气

深圳侧：

本报告期在深圳侧华侨新村监察点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，时间分别为 9 月 6 日、14 日、19 日和 26 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $45.7\sim 241\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于深圳侧的空气监察启动水平（ $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期深圳华侨新村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果，均低于深圳侧空气监察启动水平。因此，未采取相应的行动。

香港侧：

本报告期于 9 月 6 日、14 日、19 日和 26 日至次日分别在香港侧瓦窑村和木湖村空气监察点各进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察。瓦窑村监察点 4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $26.4\sim 78.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，木湖村监察点 4 次 24 小时平均 TSP 监察的结果在 $32.7\sim 70.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，均低于香港侧空气监察启动水平（ $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果，均低于香港侧空气监察启动水平，因此，未采取相应的行动。

1.3 噪音

深圳侧：

本报告期环监小组分别于 9 月 6 日、7 日、14 日、15 日、19 日、20 日、26 日和 27 日昼间，在深圳侧华侨新村监察点进行了 8 次等效噪音声级 $\text{Leq}(30\text{min})$ 的监察。本报告期深圳华侨新村监察点昼间噪音声级 $\text{Leq}(30\text{min})$ 在 $57.2\sim 65.3\text{dB}(\text{A})$ 之间，8 次监测结果均超出了基线范围最大值，但均未超过深圳侧噪音监察水平规限，也未收到工程噪音扰民的投诉。因此，没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

香港侧：

本报告期环监小组于 9 月 6 日、7 日、14 日、15 日、19 日、20 日、26 日和 27 日昼间，分别在香港侧瓦窑村和木湖村噪声监察点进行了 8 次等效噪音声级 $Leq(30min)$ 的监察。

本报告期瓦窑村监察点昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 在 48.3~60.0dB(A) 之间，8 次监测结果 7 次在基线范围内，另 1 次超出了基线范围最大值，但均未超过香港侧的噪音监察启动水平，也未收到工程噪音扰民的投诉；木湖村监察点昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 在 46.9~58.3dB(A) 之间，8 次监测结果 5 次在基线范围内，另有 3 次超出了基线范围最大值，但均未超过香港侧的噪音监察启动水平，也未收到工程噪音扰民的投诉。因此，本报告期香港侧没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

1.4 水质

本报告期承建商在桩号 12+200~12+300 和 12+900~13+143 段进行水下疏浚。环监小组共进行了 9 次水下疏浚水质监察，并于 2006 年 9 月 12 日在深圳河 4 个固定水质监察点采集河水样本，进行了 1 次长周期多参数水质监察。

本报告期承建商继续在深圳湾非污染土海上弃置转运场进行弃置转运作业。本报告期环监小组共进行了 4 天非污染土海上弃置转运场短周期水质监察，其中包括 2006 年 9 月 11 日在非污染土海上弃置转运场 6 个水质监察点采集海水样本，进行每月 1 天的长周期水质监察。

1) 深圳河

本报告期平原河口水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 171mg/L 和 53.3mg/L，文锦渡水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 57.4mg/L 和 30.8mg/L，对比这两个监察点的 SS 含量，涨潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点减少 66.4%，落潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点减少了 42.2%。

与上一个报告期相比，平原河口水质监察点涨潮期 SS 含量由 84.7mg/L 上升为 171mg/L，落潮期 SS 含量由 328mg/L 下降至 53.3mg/L；文锦渡水质监察点涨潮期 SS 含量由 76.2mg/L 下降至 57.4mg/L，落潮期由 39.6mg/L 下降至 30.8mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点和深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 25.9~55.9mg/L 之间，最大值出现在深圳河口水质监察点涨潮期，最小值出现在鹿丹村水质监察点涨潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村水质监察点涨潮期 SS 含量由 31.3mg/L 下降至 25.9mg/L，落潮期由 81.9mg/L 下降至 29.2mg/L；深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 43.7mg/L 上升为 55.9mg/L，落潮期由 66.0mg/L 下降至 27.2mg/L。

2) 深圳湾海上弃置转运场

本报告期共进行了 4 天的海上转运场水质 (SS 值) 监察，涨潮期和落潮期控制点 SS 含量在 17.8mg/L~45.3mg/L 之间，涨潮期有 1 次超过控制标准，落潮期均未超过控制标准。

与上一个报告期相比，本报告期非污染土海上弃置转运场出入口水质监察点涨潮期 SS 含量由 26.3mg/L 下降至 20.8mg/L，落潮期 SS 含量由 53.7mg/L 下降至 20.2mg/L；主航道水质监察点涨潮期 SS 含量由 56.0mg/L 下降至 39.5mg/L，落潮期 SS 含量由 58.2mg/L 下降至 37.2mg/L。

其它主要水质参数

本报告期溶解氧 (DO) 含量在平原河水质监察点涨潮期为 5.73mg/L，落潮期为 6.81mg/L；在文锦渡水质监察点涨潮期为 5.21mg/L，落潮期为 3.92mg/L；在鹿丹村水质监察点涨潮期为 2.83mg/L，落潮期为 3.41mg/L；在深圳河口水质监察点涨潮期为 5.27mg/L，落潮期为 4.07mg/L。

与上一报告期相比较，本报告期鹿丹村水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如下：BOD₅ 由 27.0mg/L 下降至 16.2mg/L；氨氮由 9.93mg/L 下降至 6.13mg/L；总氮由 14.0mg/L 下降至 11.7mg/L；总磷由 0.78mg/L 上升为 0.92mg/L；总铜由 16.4μg/L 下降至 13.4μg/L。

与上一个报告期相比，本报告期深圳河口水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如下：BOD₅ 由 20.0mg/L 下降至 6.10mg/L；氨氮由 9.61mg/L 下降至 5.20mg/L；总氮由 14.0mg/L 下降至 7.09mg/L；总磷由 0.81mg/L 下降至 0.65mg/L；总铜由 14.5μg/L 下降至 10.7μg/L。

本报告期深圳河水质监察控制点 SS 含量均未超过相应水平规限，环监小组未启动相关行动计划。

1.5 废物管理

本报告期III C 工程废物主要是深圳河III C 工程段基础开挖料，均为非污染土。

经工程主任认可，承建商将部分非污染土开挖料运至西丽余泥渣土受纳场，部分经深圳湾海上弃置转运场弃置于黄茅岛弃土场。承建商继续执行工程有关废物管理的规定，按废物管理计划要求，进行弃土转运及弃置，进行工区建筑废料清除、清理杂物、平整地面等工作。

1.6 工地巡察

本报告期环监小组于 9 月 6 日、7 日、14 日、15 日、19 日、20 日、26 日和 27 日到III C 工地进行现场巡察，重点对工地噪音防护、河道水文水质情况、扬尘控制、水土保持和工地景观等进行了检查和督促。本报告期天气以晴天为主，雨水相对较少，在施工主干道等工区裸露地表上产生大量浮尘，工区的防尘压力较大，承建商积极采取了洒水等控制措施，工区的扬尘得到较好的控制，环境空气质量状况较好。本报告期承建商继续对外出工地进入市政道路的车辆做好冲洗除尘工作。

本报告期 III C 工程段噪音源主要为河道水下疏浚开挖作业、河道防护工程、桥梁拆除、堤顶草皮砼铺设施工等施工机械、工程车辆和船舶噪音，对区域声环境产生一定干扰。但 III C 工区施工场地开阔，且上述施工作业机械使用分散以及两岸已完建河堤的屏障效果，对抑制施工噪音起到一定作用，工区声环境质量状况良好。

本报告期承建商继续在 III C 工程河段内进行水下疏浚开挖作业，水下疏浚施工对深圳河水体局部产生一定影响。除 9 月 1 日、9 月 19 日受雨水天气影响，造成上游河段 SS 含量明显增大，河水水色较黄外，本报告期其他时段 III C 河段河水水体感观和水质情况均较好。

本报告期环监小组于 9 月 5 日、11 日、18 日和 28 日在深圳湾海上弃置转运场进行了现场巡察，未发现转运场弃置转运施工明显影响转运场水域水体感观的情况。

1.7 投诉

本报告期内，未接到任何有关 III C 工程施工环境影响的公众投诉。

2 工程概况

治理深圳河第三期第二阶段合同 C 工程段轴线范围自桩号 11+800.000 至 13+558.733，河道长度 1759m。在合同 C 河段主体工程包括：1) 河道工程、2) 堤防工程、3) 东深供水管线改造工程、4) 重配工程、5) 环境保护工程。合同 C 工程平面布置见图 2-1。

本工程月各分项工程主体施工已经基本完毕，主要进行工程的尾工处理。与环境影响相关的工程项目完成量和进展情况参见表 2-1。

表 2-1 主要工程项目工程量统计表

序号	项目名称	施工情况与工程进展
1	L 型挡土墙施工	深圳侧完成剩余 6 段挡墙施工，完成 C30 砼浇筑 252m ³ 。香港侧已经全部施工完毕。
2	地连墙工程	深圳侧地下连续墙工程已经完成全部主墙、锚拉桩及拉板施工。
3	土方工程	主要进行了桩号 13+150 上下游与其它已完工河道洄淤开挖施工，共完成非污染土开挖 0.7 万 m ³ ，非污染

表 2-1

主要工程项目工程量统计表

序 号	项目名称	施工情况与工程进展
		土弃置 0.4 万 m ³ ，完成土方回填 0.3 万 m ³ 。
4	河道防护工程	完成桩号 12+300 至桩号 13+100 段南北岸河道碎石和块石铺设，共完成碎石铺设 4000 方，块石铺设 4000 方。
5	绿化工程	进行南、北岸挡土墙后及平台草皮砼铺设，完成草皮砼铺设 7050 m ² ，累计完成 20000 m ² 。

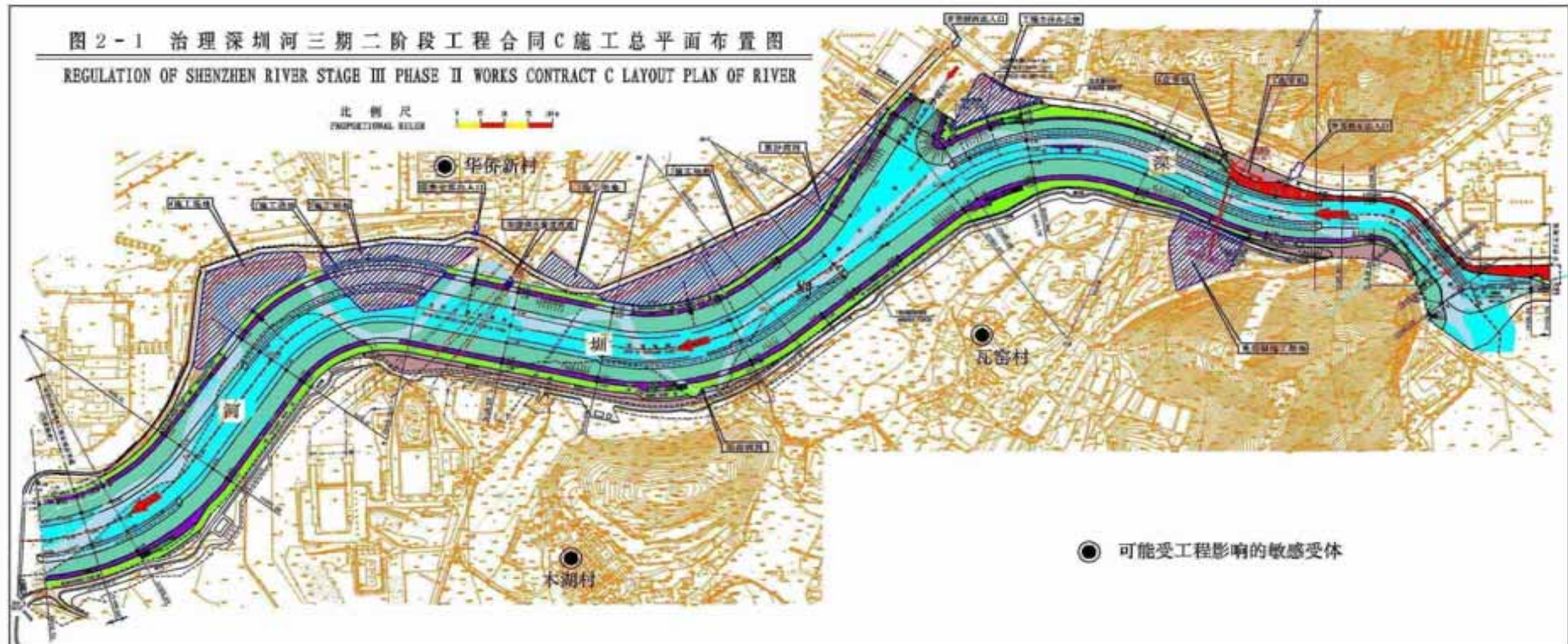
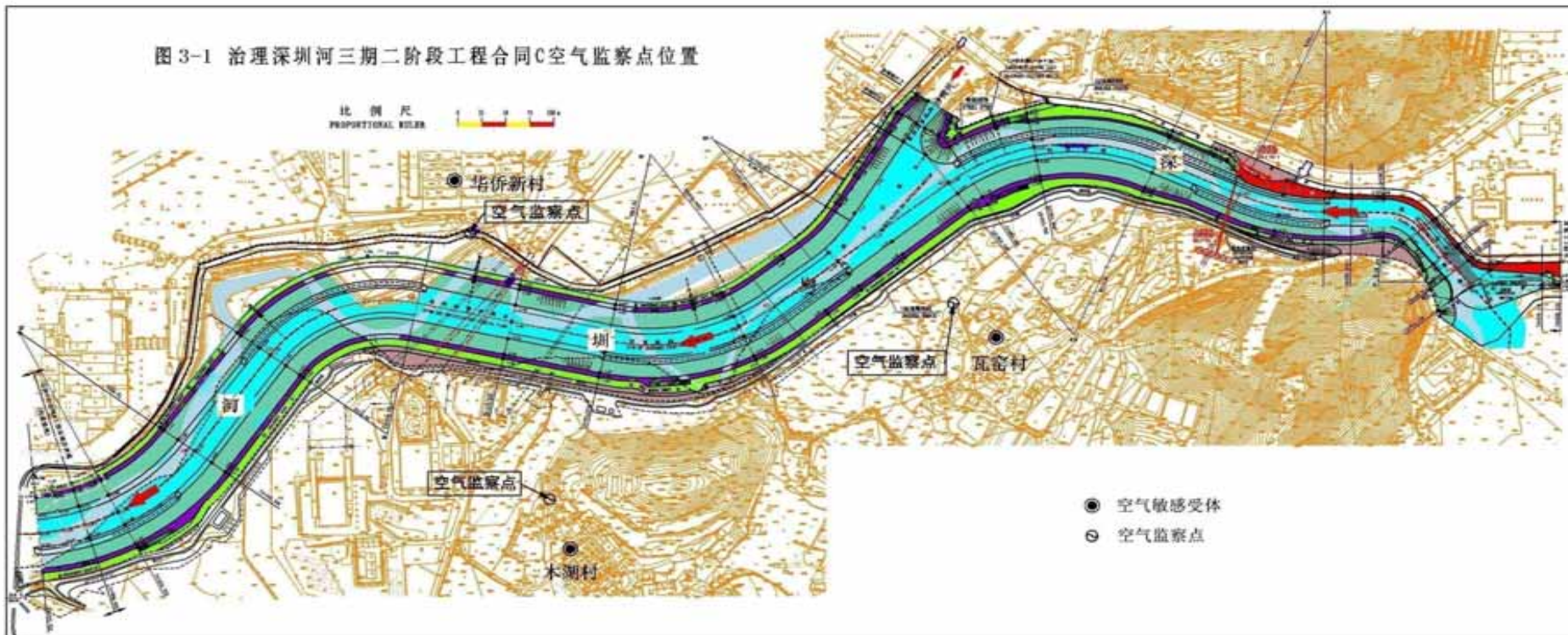


图 3-1 治理深圳河三期第二阶段工程合同C空气监察点位置



3 空气

3.1 监察项目、点位及频率

监察项目：24 小时平均总悬浮颗粒物 (24 小时平均 TSP)。

监察点位：治理深圳河 III C 工程在深圳侧华侨新村设 1 个空气监察点，位于三岔河口下游约 160m 深圳边防巡逻道路傍边境围网内，距深圳河约 30 米左右，主要监测华侨新村空气敏感受体空气质量受工程影响的情况。香港侧空气监察点分别设在香港瓦窑村和木湖村。木湖村空气监察点位于木湖村附近，距离工地 127m；瓦窑村空气监察点位于瓦窑村附近，距离工地 108m，分别监测木湖村和瓦窑村敏感受体空气质量受工程影响的情况。治理深圳河 III C 工程空气监察点位置见图 3-1。

监察频率：根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，本报告期环监小组于 9 月 6 日、14 日、19 日和 26 日至次日，在深圳侧华侨新村监察点进行了 4 次每周一次的 24 小时平均 TSP 监察；于 9 月 6 日、14 日、19 日和 26 日至次日，在香港侧瓦窑村和木湖村监察点分别进行了 4 次每周一次的 24 小时平均 TSP 空气监察。

3.2 监察仪器与监察方法

3.2.1 仪器及校准

24 小时平均 TSP 监测采用美国 Graseby 公司生产的 GS2310 型大流量空气采样系统，流量校准采用 G2535 型孔板校准器，每 3 个月按照该仪器的说明书校准一次；在更换电机或电刷后重新进行流量校准。校准程序按气阻板号：18、13、10、7、5 系列进行，同时分别记录各气阻板压差计测量值 (H) 和流量计测量值 (I)，计算并作出“流量校准曲线”，控制其相关系数 ≥ 0.99 。滤膜称量采用灵敏度为 0.01mg 的德国产 BP211D 型电子天平，由深圳计量测试所进行检定，取得计量测试合格证书后使用。

3.2.2 监察方法

24 小时 TSP 采用重量法进行测定，采用特制玻璃纤维滤膜抽滤空气中的总悬浮颗粒物。大流量空气采样系统的流量，控制在 $1.1\sim 1.7\text{m}^3/\text{min}$ 范围内，采样时间控制在 24 ± 0.5 小时。大流量空气采样系统的操作（或分析）程序及维护均按仪器使用说明书进行。

在采样前后，玻璃纤维滤膜先置于 $103\pm 2^\circ\text{C}$ 的烘箱内烘烤 1.5 小时，然后放在干燥器内平衡 0.5 小时后称重。天平室温度维持在 $15\sim 35^\circ\text{C}$ 之间，相对湿度小于 60%。

3.3 监察结果

本报告期环监小组在深圳侧华侨新村进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，在香港侧瓦窑村和木湖村分别进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监测，结果见表 3-1。

表 3-1 2006 年 9 月治理深圳河第三期合同 C 工程空气质量 (24hr 平均 TSP) 监察结果

监察 点位	监察日期 yy-mm-dd	天气状况	滤膜重量(g)		流量(m^3/min)		采样起止码(hrs)		浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			开始	结束	开始	结束	开始	结束	
华 侨	06-09-06	晴	2.6363	3.1525	1.50	1.50	3792.57	3816.38	241
	06-09-14	阴	2.6422	2.7416	1.50	1.50	3816.38	3840.62	45.7
	06-09-19	晴	2.6353	3.0405	1.52	1.52	3840.62	3864.11	188
	06-09-26	晴	2.6682	2.9117	1.49	1.49	3864.11	3888.05	113

表 3-1 2006 年 9 月治理深圳河第三期合同 C 工程空气质量 (24hr 平均 TSP) 监察结果

监察 点位	监察日期	天气状况	滤膜重量(g)		流量(m ³ /min)		采样起止码(hrs)		浓度 (μg/m ³)
	yy-mm-dd		开始	结束	开始	结束	开始	结束	
新 村	平均值								147
	最大值								241
	最小值								45.7
	06-09-06	晴	2.6611	2.7380	1.37	1.37	2116.94	2140.98	38.9
香 港 瓦 窑 村	06-09-14	阴	2.6568	2.7077	1.34	1.34	2140.98	2164.95	26.4
	06-09-19	晴	2.6327	2.7858	1.37	1.37	2164.95	2188.84	78.1
	06-09-26	晴	2.6398	2.7619	1.37	1.37	2188.84	2212.33	63.4
	平均值								51.7
	最大值								78.1
	最小值								26.4
	06-09-06	晴	2.6465	2.7597	1.24	1.24	9070.34	9094.19	63.9
香 港 木 湖 村	06-09-14	阴	2.6612	2.7191	1.23	1.23	9094.19	9118.08	32.7
	06-09-19	晴	2.6389	2.7643	1.24	1.24	9118.08	9142.03	70.6
	06-09-26	晴	2.6422	2.7168	1.23	1.23	9142.03	9166.00	42.0
	平均值								52.3
	最大值								70.6
	最小值								32.7

3.4 审核

3.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定,治理深圳河第三期合同 C 工程空气监察的启动、行动和极限三个水平的定义见表 3-2。相应的行动计划见表 3-3。

表 3-2 深港两侧空气监察的启动、行动和极限水平规限

水 平	深圳侧 (μg/m ³)	香港侧 (μg/m ³)
启动水平	24 小时 TSP: 260	24 小时 TSP: 200
行动水平	24 小时 TSP: 310	24 小时 TSP: 230
极限水平	24 小时 TSP: 360	24 小时 TSP: 260, 1 小时 TSP: 500

表 3-3 IIIIC 工程建造期空气监察行动计划

事 件		行 动 计 划		
		环境监察审核小组	雇 主	承 建 商
平 启 动 水	一个以上样品超标	1.鉴别污染源 2.通知雇主 3.复查超标样品结果	1.通报承建商 2.核查监察资料 3.检查承建商工作方法	1.更正不当作业方式 2.如果必要,改变施工方法

表 3-3 III C 工程建造期空气监察行动计划

事 件		行 动 计 划		
		环境监察审核小组	雇 主	承 建 商
行 动 水 平	A. 一个样品超标	同启动水平, 另增加: 1. 增加监察频率	同启动水平	同启动水平
	B. 两个以上样品连续超标	同行动水平 A, 并增加: 1. 与雇主商讨必要的补救措施 2. 如果继续超标, 与雇主一起开会讨论 3. 如果超标停止, 恢复正常监察频率	1. 拟定书面通知单并通告承建商 2. 核查监察资料并检查承建商的工作方法 3. 与环境监察审核组长、工程主任及承建商商讨可能的补救措施 4. 确保合适的补救措施的实施	1. 接到雇主通告 3 个工作日内向雇主提交补救措施建议 2. 实施被批准的建议措施 3. 如果必要, 修订所建议的补救措施
极 限 水 平	A. 一个样品超标	1. 识别污染源 2. 通知雇主及深圳市环保局和香港环保署 3. 复查超标样品结果 4. 增加监察频率 5. 评估承建商补救措施的有效性, 将其结果通知深圳市环保局和香港环保署	1. 拟定书面通知单并通告承建商 2. 核查监察资料并检查承建商的工作方法 3. 与环境监督审核组长、工程主任及承建商商讨可能的补救措施 4. 确保补救措施有效地实施	1. 立即采取措施, 以免继续超标 2. 同行动水平 B 的 1、2、3 条款
	B. 两个以上样品连续超标	同极限水平 A 的 1、3、4、5 条款, 另增加: 1. 将超标原因及所采取的行动通知雇主及深圳市环保局和香港环保署 2. 调查超标原因 3. 与雇主及深圳环保局和香港环保署召开协调会, 共同商讨拟实施的补救措施 4. 如超标停止, 恢复正常监察	同极限水平 A 的 1、2 条款, 另增加: 1. 分析承建商的工作程序, 确定可能实施的纾缓措施 2. 召集环境监察审核组长、工程主任及承建商商讨补救措施 3. 随时监督承建商补救措施的实施, 以确保其有效性 4. 如继续超标, 则对工程活动加以分析, 责令承建商停止引起超标的工程活动, 直至达标为止	同极限水平 A 的 1、2、3, 条款另增加: 1. 如果超标仍未得到控制, 重新提交补救措施建议 2. 停止雇主决定的有关工程活动, 直至达标为止

3.4.2 空气质量状况

深圳华侨新村:

本报告期在深圳侧华侨新村空气监察点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 9 月 6 日、14 日、19 日和 26 日至次日, 4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 45.7~241 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期天气以晴天为主, 雨水相对较少, 深圳华侨新村段施工主干道以及附近堤顶的裸露地表上产生大量浮尘, 造成空气中的粉尘含量明显增大, 防尘降尘压力较上一个报告期有较大幅度的上升。承建商积极采取了有针对性的洒水控制等防护措施, 工区的扬尘影响得到较好的控制, 施工区整体环境空气质量状态较好。华侨新村监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-2。如图所示, 本报告期华侨新村 4 次 TSP 监测水平整体有起伏交替的变化趋势, 9 月 6 日的监测结果达到 241 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 接近深圳侧工程施工空气监察的启动水平。

深圳侧华侨新村空气监察点 24 小时平均 TSP 基线监察结果在 74.7~111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, 本报告期华侨新村空气监察点 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果 1 次低出基线范围, 另 3 次超出了基线范围。本报告期华侨新村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 147 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的平均值(85.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上一个报告期的平均值(81.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最大值为 241 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 高于基线监察结果的最大值(111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 也高于上一个报告期的最大值(229 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); 最小值为 45.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 低于基线监察结果的最小值(74.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 但高于上一个报告期的最小值(23.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。本报告期 III C 工程深圳侧华侨新村监察点空气质量差于基线监察时期的空气质量水平, 也差于上一个报告期。

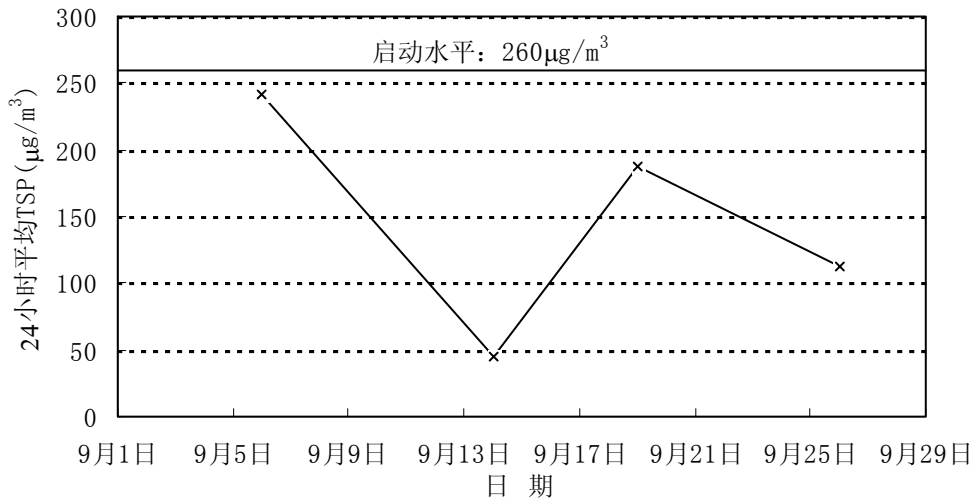


图3-2 2006年9月华侨新村监察点24小时平均TSP变化趋势

本报告期深圳侧华侨新村监察点 24 小时平均 TSP 监察结果均低于深圳侧空气监察水平规限 ($260\mu\text{g}/\text{m}^3$), 因此没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

香港瓦窑村:

本报告期在香港瓦窑村空气监察点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察, 时间分别为 9 月 6 日、14 日、19 日和 26 日至次日。4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $26.4\sim 78.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期香港瓦窑村 IIC 工程段主要施工项目是堤顶草皮砣铺设, 施工强度不大, 扬尘情况较小, 对香港瓦窑村空气监察敏感点的影响较轻。本报告期香港瓦窑村监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-3。如图所示, 本报告期瓦窑村监察点的 4 次 TSP 监测结果虽有一定的起伏交替变化, 但其值均在 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下, 远低于香港侧工程施工空气监察的启动水平, 环境空气质量状态良好。

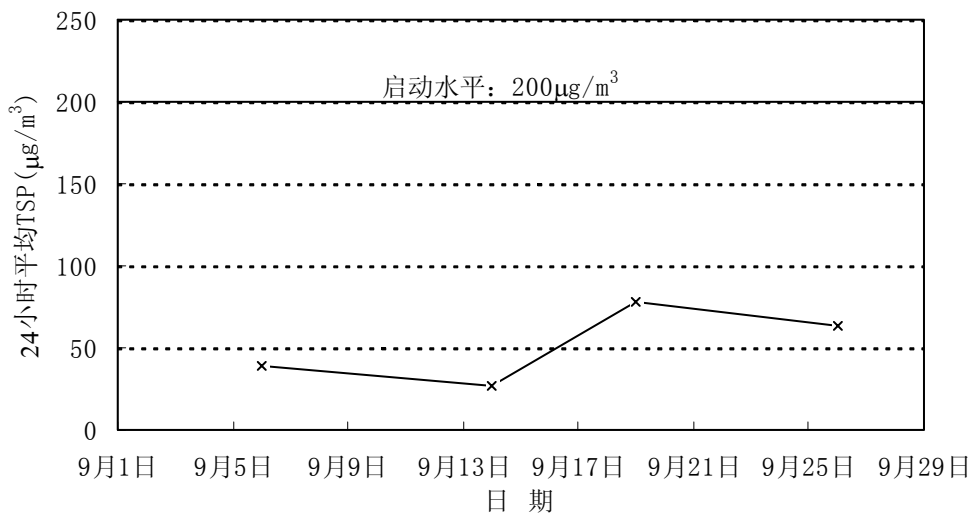


图3-3 2006年9月瓦窑村监察点24小时平均TSP变化趋势

香港瓦窑村空气监察点 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 $37.1\sim 178\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间, 本报告期瓦窑村监察点 4 次 24 小时平均 TSP 监察结果 1 次低出基线范围, 另 3 次在基线范围内。本报告期瓦窑村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $51.7\mu\text{g}/\text{m}^3$, 低于基线监察结果的平均值 ($96.1\mu\text{g}/\text{m}^3$), 但高于上

一个报告期的平均值 ($28.8\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $78.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ($178\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但高于上一个报告期的最大值 ($43.6\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $26.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最小值 ($37.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但高于上一个报告期的最小值 ($21.7\mu\text{g}/\text{m}^3$)。本报告期香港瓦窑村监察点空气质量优于基线监察时期，但差于上一个报告期。

香港木湖村

本报告期于 9 月 6 日、14 日、19 日和 26 日至次日，在香港木湖村空气监察点共进行了 4 次 24 小时平均 TSP 监察，4 次 24 小时平均 TSP 的监察结果在 $32.7\sim 70.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间。本报告期香港木湖村 IIC 工程段主要施工项目是堤顶草皮砣铺设，施工强度不大，扬尘情况较小，对香港木湖村空气监察敏感点的影响较轻。香港木湖村空气监察点 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-4。如图所示，本报告期木湖村监察点的 4 次 TSP 监测结果在低水平区间内有一定的起伏变化，其最大水平也仅为 $70.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远低于香港侧工程施工空气监察的启动水平，环境空气质量状态良好。

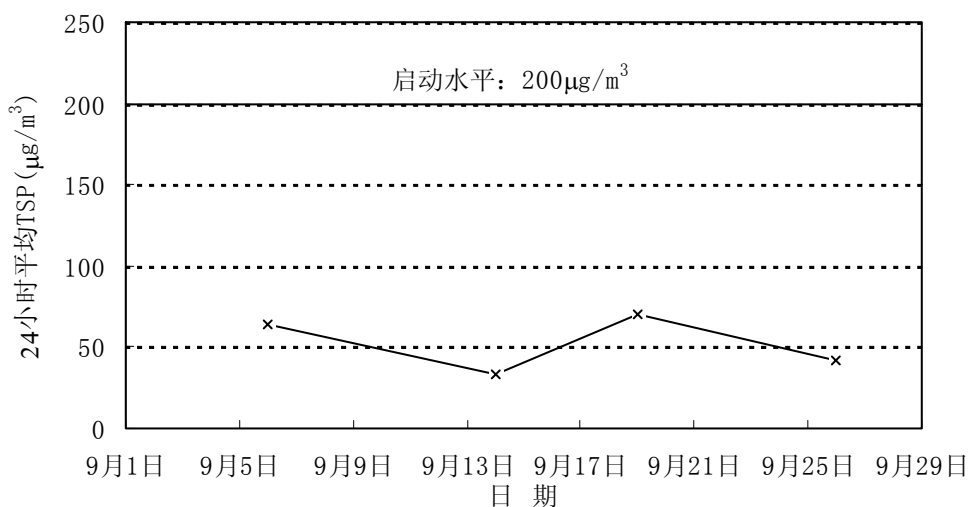


图3-4 2006年9月木湖村监察点24小时平均TSP变化趋势

本报告期香港木湖村空气监察点 24 小时平均 TSP 的基线监察结果在 $50.5\sim 152\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，4 次 24 小时平均 TSP 监察结果 2 次低出基线范围，2 次在基线范围内。本报告期木湖村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果的平均值为 $52.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的平均值 ($93.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但高于上一个报告期的平均值 ($38.0\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最大值为 $70.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最大值 ($152\mu\text{g}/\text{m}^3$)，也低于上一个报告期的最大值 ($78.9\mu\text{g}/\text{m}^3$)；最小值为 $32.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于基线监察结果的最小值 ($50.5\mu\text{g}/\text{m}^3$)，但高于上一个报告期的最小值 ($17.3\mu\text{g}/\text{m}^3$)。本报告期香港木湖村监察点空气质量优于基线监察时期，但要差于上一个报告期。

本报告期香港侧瓦窑村和木湖村空气监察点 24 小时平均 TSP 监察结果均低于香港侧空气监察水平规范 ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)，因此没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

3.4.3 24 小时平均 TSP 趋势分析

深圳华侨新村

深圳华侨新村空气监察点 2006 年 6 月至 9 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-5。如图所示，在过去四个报告期深圳华侨新村的 TSP 含量整体均处于较低水平，本报告期的整体水平虽较前三个报告期有大幅度的上升，最大值指标在过去四个报告期有较大幅度的递增变化趋势，但仍在深圳侧工程施工空气监察的启动水平范围内。总体而言，自进入雨季以来，阴雨天明显增多，对抑制施工扬尘、降低空气中的粉尘含量起到一定作用，过去四个报告期 IIC 工程空气质量状态良好。

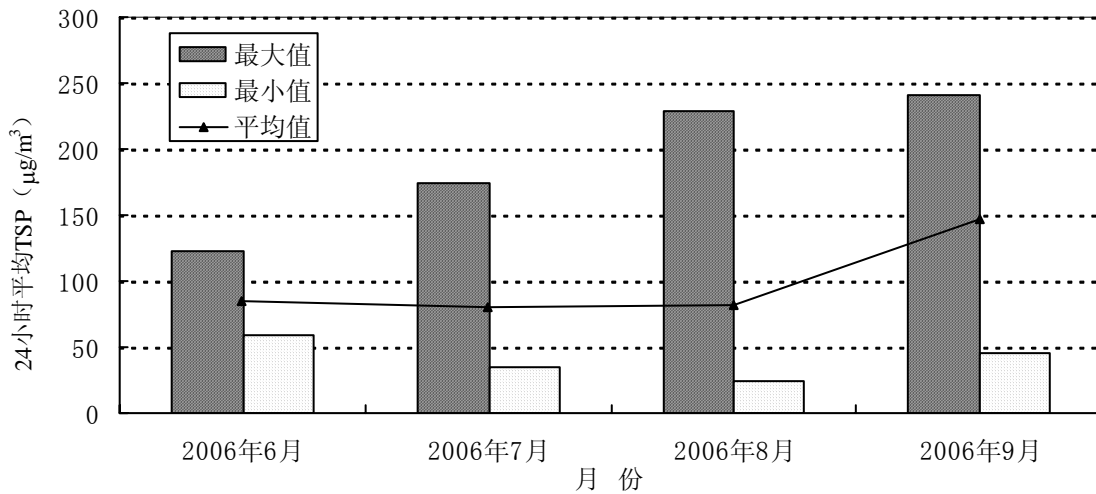


图3-5 2006年6月至9月华侨新村监察点24小时TSP变化趋势

香港瓦窑村

香港瓦窑村空气监察点 2006 年 6 月至 9 月的 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-6。如图所示，过去四个报告期香港瓦窑村监察点 TSP 空气污染水平均处于很低的水平，且前三个报告期的最大值均在 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，本报告期各项统计指标较前三个报告期虽均有不同程度的上升，但仍处于较低的水平，最大值也仅为 $78.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。总体而言，自进入雨季以来，阴雨天明显增多，对抑制地面起尘，降低空气中的粉尘含量起到一定作用，且香港瓦窑村空气敏感点受工程施工影响小，扬尘污染很轻，在过去四个报告期香港瓦窑村空气监察点的环境空气质量状况均属良好。

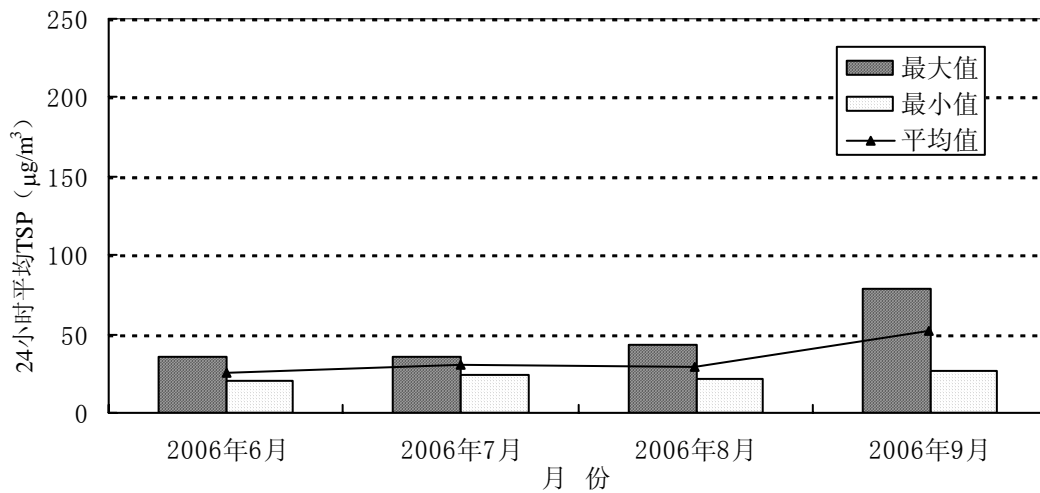
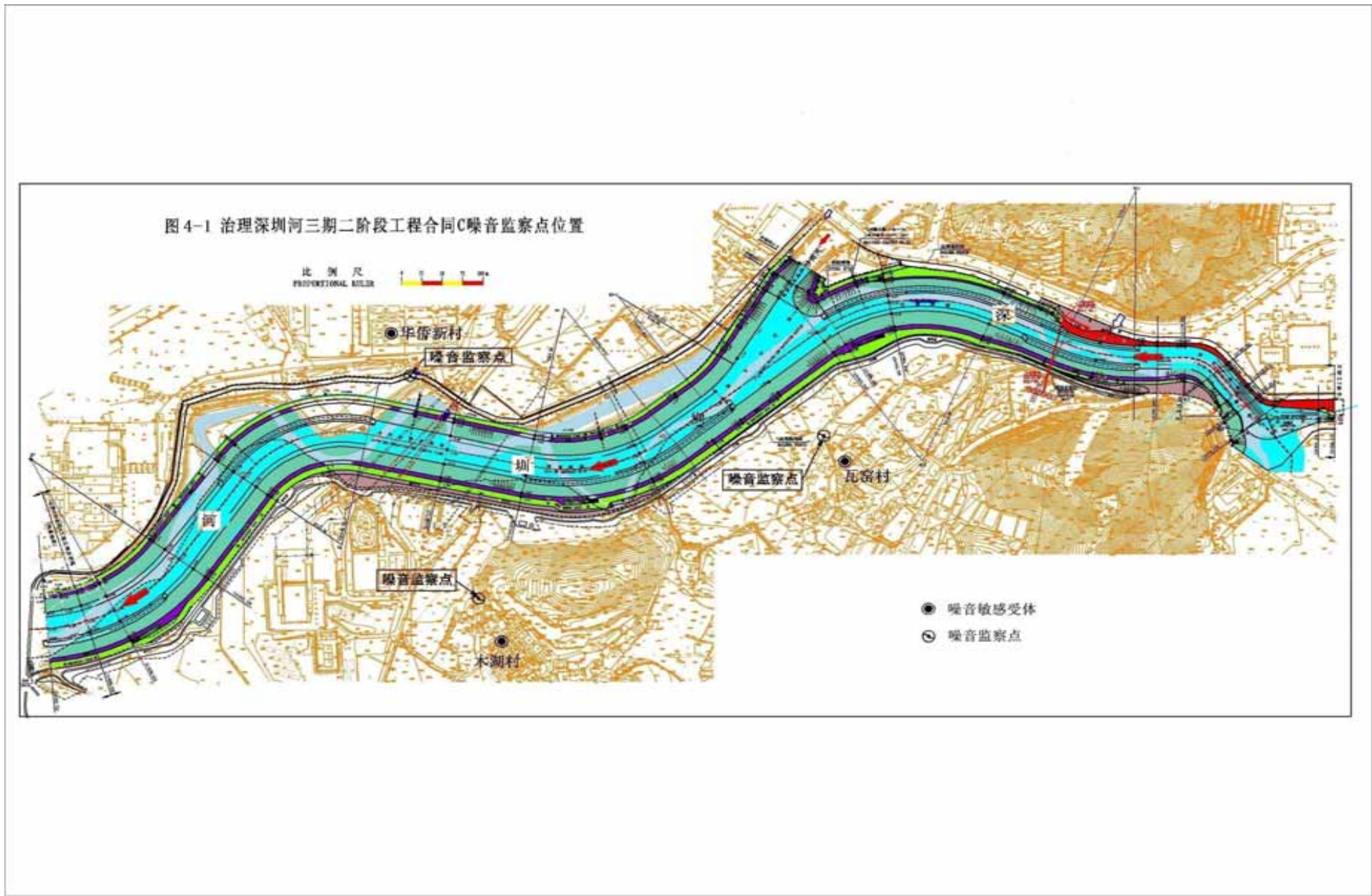


图3-6 2006年6月至9月香港瓦窑村监察点24小时TSP变化趋势

香港木湖村

香港木湖村监察点 2006 年 6 月至 9 月 24 小时平均 TSP 变化趋势见图 3-7。如图所示，在过去四个报告期香港木湖村的空气污染整体水平虽有递增的变化趋势，但均处于很低水平，除本报告期的均值水平 $52.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 稍稍超过 $50.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 外，前三个报告期的均值水平均在 $50.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下。总体而言，自进入雨季以来，阴雨天明显增多，对抑制地面起尘，降低空气中的粉尘含量起到一定作用，且在过去四个报告期香港木湖村附近 IIC 工程段施工扬尘影响很轻，环境空气质量状况均属良好。



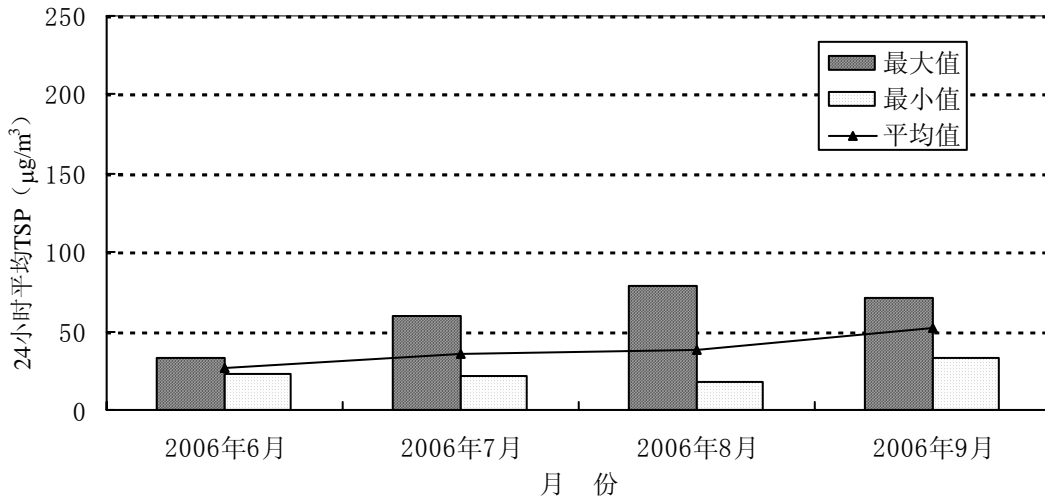


图3-7 2006年6月至9月香港木湖村监察点24小时TSP变化趋势

4 噪音

4.1 监察项目、点位及频率

监察项目：在深圳侧华侨新村噪音监察点和香港侧瓦窑村噪音监察点昼间（07:00~19:00，一般节假日除外），测定30分钟连续等效声级 L_{Aeq} 作为评价值，同时统计 L_{10} （在规定的时间内有10%的时间声级超过此声级）、 L_{90} （在规定的时间内有90%的时间声级超过此声级）作为补充资料分析。

监察点位：根据《治理深圳河第三期工程环境影响评估报告》和《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，在可能受施工噪音影响的三个敏感点（深圳侧华侨新村、香港侧瓦窑村和木湖村）附近分别设置噪音监察点，其位置见图4-1。

监察频率：根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》要求，本报告期9月6日、7日、14日、15日、19日、20日、26日和27日，在深圳华侨新村监察点共进行8次昼间 L_{eq} (30min) 监察。本报告期环监小组于9月6日、7日、14日、15日、19日、20日、26日和27日分别在香港侧瓦窑村和木湖村监察点共进行8次昼间 L_{eq} (30min) 监察。

4.2 监察仪器与监察方法

4.2.1 仪器与校准

噪音监测采用日本产KANOMAX-4430型积分声级计进行，测定噪音前用内置式声级校准器进行校准，标准声级为94dB(A)。

4.2.2 监察方法

噪音指标 L_{eq} (30min) 的监察采用积分式声级计现场测量。噪音监察选择在没有雨、无雪、风力小于四级（5.5m/s）的气象条件下进行。噪音测量时声级计水平放置在距水平支承面1.2m、背向最近反射体。噪音测量前积分式声级计均先进行校准。噪音单位为dB(A)。

4.3 监察结果

本报告期在深圳侧华侨新村监察点进行了8次昼间噪音声级 L_{eq} (30min) 监察，在香港侧瓦窑村和木湖

村监察点分别进行了 8 次昼间噪音声级 Leq(30min)监察，结果列表 4-1。

表 4-1 2006 年 9 月治理深圳河第三期合同 C 工程噪音监察结果

监察 点位	监察日期	监察时间	风 速	风 向*	天气状况	Leq(30min)	L ₁₀	L ₉₀
	(yy-mm-dd)	(hh:mm)	(m/s)	(度)		DB(A)	dB(A)	dB(A)
深圳 华侨 新村	06-09-06	09:46~10:16	0.4	138	晴	61.0	62.8	57.3
	06-09-07	09:40~10:10	0.8	133	阴有阵雨	59.6	62.1	56.1
	06-09-14	10:35~11:05	1.4	67	阴	57.2	58.1	50.4
	06-09-15	10:40~11:10	1.1	46	晴	60.9	62.7	52.8
	06-09-19	10:00~10:30	3.5	64	晴	57.9	58.6	55.3
	06-09-20	09:35~10:05	1.0	92	晴	58.1	59.1	55.2
	06-09-26	09:30~10:00	2.9	69	晴	64.8	64.9	56.7
	06-09-27	09:35~10:05	2.3	49	晴	65.3	69.8	53.5
	平均值					60.6	62.3	54.7
	最大值					65.3	69.8	57.3
最小值					57.2	58.1	50.4	
香港 瓦窑 村	06-09-06	10:03~10:33	0.4	138	晴	54.0	55.1	51.6
	06-09-07	10:13~10:43	0.8	133	阴有阵雨	60.0	62.0	54.2
	06-09-14	10:02~10:32	1.4	67	阴	52.2	54.2	49.6
	06-09-15	10:18~10:48	1.1	46	晴	53.0	55.4	48.5
	06-09-19	10:09~10:39	3.5	64	晴	50.3	51.7	49.8
	06-09-20	10:15~10:45	1.0	92	晴	48.3	49.8	45.1
	06-09-26	10:08~10:38	2.9	69	晴	54.6	57.5	50.4
	06-09-27	10:02~10:32	2.3	49	晴	51.3	52.4	49.2
	平均值					53.0	54.8	49.8
	最大值					60.0	62.0	54.2
最小值					48.3	49.8	45.1	
香港 木湖 村	06-09-06	16:18~16:48	0.4	138	晴	54.1	54.9	52.3
	06-09-07	16:19~16:49	0.8	133	阴有阵雨	58.3	62.6	40.5
	06-09-14	16:23~16:53	1.4	67	阴	48.6	50.0	46.8
	06-09-15	16:28~16:58	1.1	46	晴	52.1	54.0	49.1
	06-09-19	10:22~10:52	3.5	64	晴	50.8	53.4	47.7
	06-09-20	11:05~11:35	1.0	92	晴	46.9	48.1	44.8
	06-09-26	10:54~11:24	2.9	69	晴	50.3	52.6	47.4
	06-09-27	10:45~11:15	2.3	49	晴	57.0	61.4	47.5
	平均值					52.3	54.6	47.0
	最大值					58.3	62.6	52.3
最小值					46.9	48.1	40.5	

*正北为 0 度，顺时针方向量度

4.4 审核

4.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，治理深圳河第三期合同 C 工程噪音监察的启动、

行动和极限三个水平见表 4-2。

表 4-2 III C 工程建造期间噪音的启动、行动和极限水平规限

启动水平	行 动 水 平		极 限 水 平	
			香港侧	深圳侧
在 19:00~07:00 间接到一起噪音扰民投诉	非节假日及周末 7:00~19:00	港方：一周内接到一起以上噪音扰民投诉 深方：一周内接到同一噪音源的 3 起投诉	同一测点连续 2 次超出 75dB(A)	一周内接到同一噪音源 4 起以上投诉
	19:00~23:00、节假日及周末 7:00~23:00		同一测点连续 2 次超出 70dB(A)	
	23:00~7:00		同一测点连续 2 次超出 55dB(A)	

《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定相应于 3 个噪音控制水平的行动计划见表 4-3。

表 4-3 III C 工程建造期间噪音监察行动计划

TAL	行 动 计 划	
	环境监察审核小组或雇主	承 建 商
启动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商采取一定的纾缓措施	1. 实施纾缓措施
行动水平	1. 通告承建商 2. 调查分析超标原因 3. 要求承建商提出纾缓措施建议并实施 4. 增加监察频率以核查纾缓措施效果	1. 向雇主和环境监察审核小组提交降噪措施 2. 实施纾缓措施
极限水平	1. 通告承建商 2. 通知深港环保局（署） 3. 要求承建商实施纾缓措施，并增加监察频率以核查纾缓效果	1. 实施纾缓措施 2. 向雇主和环境监察审核小组提交实施纾缓措施后的效果材料

4.4.2 噪音污染状况

深圳华侨新村：

本报告期 9 月 6 日、7 日、14 日、15 日、19 日、20 日、26 日和 27 日昼间，在深圳华侨新村监察点分别进行了 8 次 Leq (30min) 监察，噪音声级 Leq (30min) 在 57.2~65.3dB(A) 之间。本报告期深圳华侨新村监察点附近的施工噪音源主要是河道疏浚船舶、挖土机和运输车辆等施工噪音，由于施工场地开阔、机械使用分布较为分散，工程段两岸已建成的堤墙对噪音的屏障作用，且该段工区施工强度不大，施工噪音对深圳华侨新村噪音监察点区域声环境影响不大，声环境状况良好。本报告期华侨新村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-2。

深圳华侨新村监察点基线昼间噪音声级 Leq (30min) 的平均值为 54.5 dB(A)，范围在 54.0~55.6dB(A) 之间。本报告期深圳华侨新村监察点 8 次监测结果均超出基线范围最大值。本报告期深圳华侨新村监察点昼间噪音声级 Leq (30min) 平均值为 60.6dB(A)，高于基线昼间噪音声级平均值 54.5dB(A)，也高于上一个报告期昼间噪音声级平均值 60.1dB(A)；本报告期深圳华侨新村监察点 L₁₀ 范围在 58.1~69.8 dB(A) 之间，其平均值为 62.3dB(A)；L₉₀ 范围在 50.4~57.3dB(A) 之间，其平均值为 54.7dB(A)。本报告期深圳华侨新村监察点 L_{Aeq} 平均值、L₁₀ 均值和 L₉₀ 均值水平均较低，可见，本报告期深圳华侨新村监察点受工程施工噪音影响较小，声环境状态良好。本报告期华侨新村监察点昼间噪音污染水平高于基线监察时期，也高于上一个报告期。

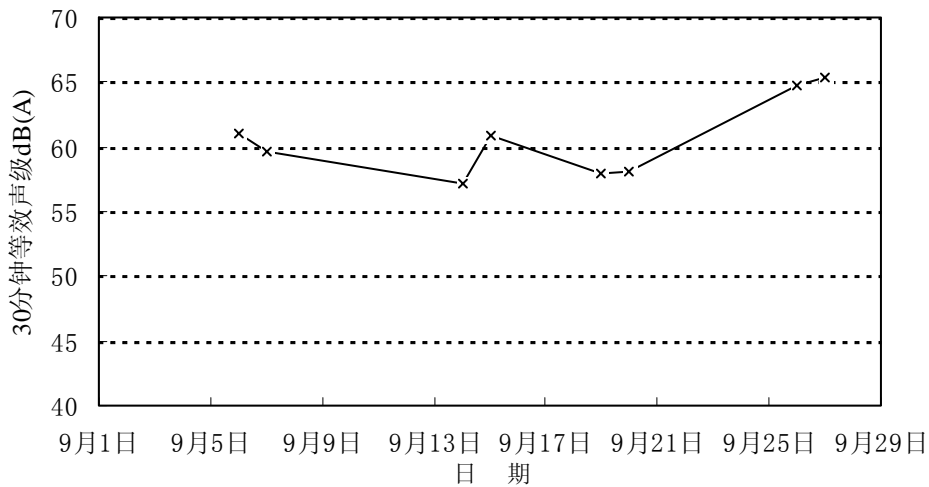


图4-2 2006年9月华侨新村监察点昼间噪音声级变化趋势

本报告期华侨新村监察点各次昼间 $Leq(30min)$ 噪音声级水平均未超过《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的深圳侧噪音水平规限，因此没有采取与启动、行动、极限（TAL）水平相应的行动。

香港瓦窑村

本报告期9月6日、7日、14日、15日、19日、20日、26日和27日昼间，在香港瓦窑村监察点进行了8次 $Leq(30min)$ 噪音监察，噪音声级 $Leq(30min)$ 在 48.3~60.0dB(A) 之间。本报告期香港瓦窑村噪音敏感点区段内的河底防护边坡、护脚施工和 underwater 疏浚开挖作业以及香港侧堤顶草皮砼铺设施工对区域声环境产生一定的影响，由于施工场地开阔、施工机械使用分散以及已完建河堤的屏障作用，施工噪音对环境影响程度不大。本报告期香港瓦窑村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-3。如图所示，本报告期香港瓦窑村监察点的8次监察结果的监测水平值均较低，除9月7日监察水平为 60.0dB(A) 外，其它7次的监察水平均在 55.0dB(A) 以下，声环境状况良好。

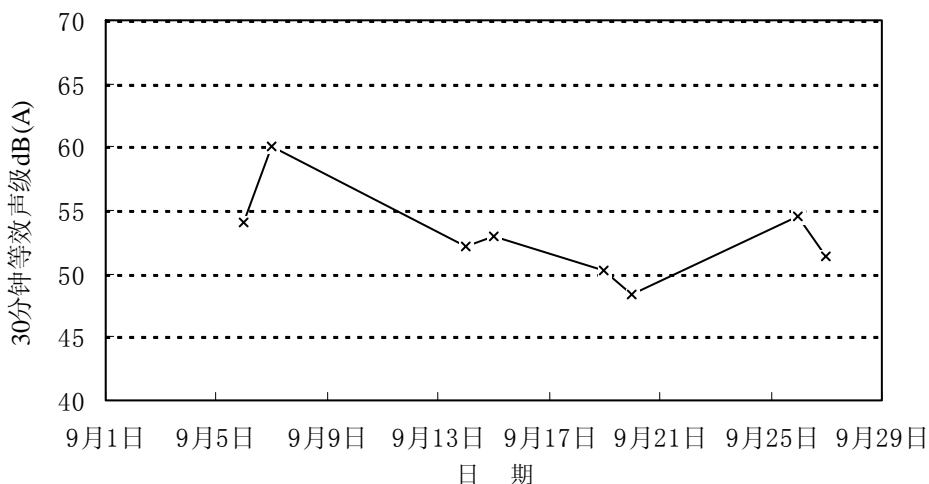


图4-3 2006年9月瓦窑村监察点昼间噪音声级变化趋势

香港瓦窑村监察点基线昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 平均值为 51.4 dB(A)，范围在 45.5~56.7dB(A) 之间。本报告期香港瓦窑村监察点 8 次监测结果 7 次在基线范围内，另 1 次超出了基线范围最大值。本报告期香港瓦窑村监察点昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 监测结果平均值为 53.0dB(A)，高于基线昼间噪音声级平均值 51.4dB(A)，也高于上一个报告期平均值 51.2dB(A)；本报告期香港瓦窑村监察点 L_{10} 范围在 49.8~62.0dB(A) 之间，其平均值为 54.8 dB(A)； L_{90} 范围在 45.1~54.2dB(A) 之间，其平均值为 49.8dB(A)。本报告期香港瓦窑村监察点噪音 L_{Aeq} 平均值、 L_{10} 均值和 L_{90} 均值水平均很低，可见香港瓦窑村受工程施工噪音影响较小，声环境状况良好。本报告期香港瓦窑村监察点的噪音污染水平高于基线时期，也高于上一个报告期。

香港木湖村：

本报告期 9 月 6 日、7 日、14 日、15 日、19 日、20 日、26 日和 27 日昼间，在香港木湖村监察点分别进行了 8 次 $Leq(30min)$ 监察，噪音声级 $Leq(30min)$ 在 46.9~58.3dB(A) 之间。本报告期香港木湖村监察点区段内的河道防护工程、水下疏浚开挖、木湖泵机噪音和香港侧堤顶草皮砼铺设施工对区域声环境产生一定的影响，由于施工场地开阔，加上已完建的河堤对施工噪音的屏障作用，施工噪音对该噪音敏感点的影响不大。香港木湖村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-4。如图所示，本报告期香港木湖村监察点 8 次监测结果虽有较大的起伏变化，但各次监测水平值均处于较低水平，最大值也仅为 58.3dB(A)，可见本报告期香港木湖村噪音敏感点受工程施工噪音影响较轻，声环境状况良好。

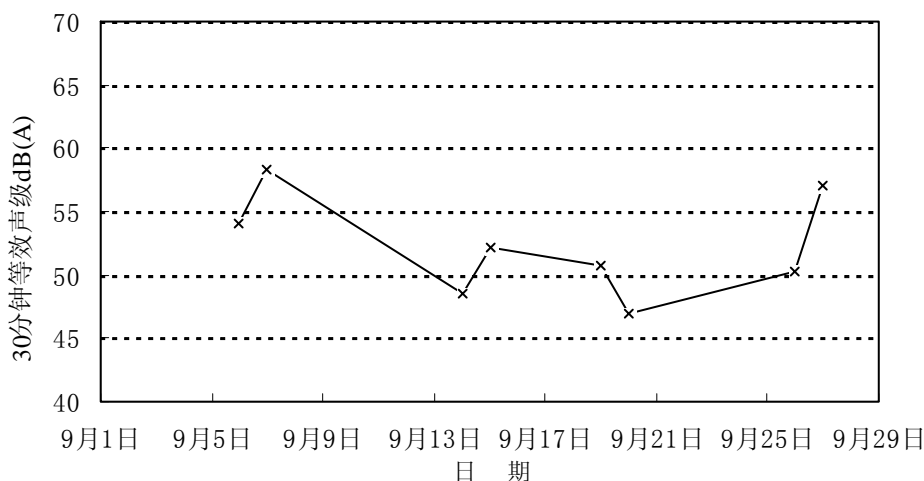


图4-4 2006年9月木湖村监察点昼间噪音声级变化趋势

香港木湖村监察点基线昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 的平均值为 49.5 dB(A)，范围在 45.7~52.1dB(A) 之间，本报告期 8 次监测结果 5 次在基线范围内，另 3 次均超出了基线范围最大值。本报告期香港木湖村监察点昼间噪音声级 $Leq(30min)$ 监测结果平均值为 52.3dB(A)，高于基线平均值 49.5dB(A)，也高于上一个报告期平均值 50.4dB(A)；本报告期香港木湖村监察点 L_{10} 范围在 48.1~62.6dB(A) 之间，其平均值为 54.6dB(A)； L_{90} 范围在 40.5~52.3dB(A) 之间，其平均值为 47.0dB(A)。本报告期香港木湖村监察点噪音 L_{Aeq} 平均值、 L_{10} 均值和 L_{90} 均值水平均很低，可见工程施工对香港木湖村监察点的环境噪音影响较小，声环境状况良好。本报告期香港木湖村监察点噪音污染水平高于基线时期，也高于上一个报告期。

本报告期香港瓦窑村和木湖村监察点各次昼间 $Leq(30min)$ 噪音声级水平均未超过《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的香港侧噪音监察水平规限，也未收到香港侧有关 IIIIC 工程噪音扰民的投诉，因此没有采取与启动、行动、极限 (TAL) 水平相应的行动。

4.4.3 噪音污染趋势分析

深圳华侨新村

2006 年 6 月至 9 月深圳侧华侨新村昼间监察点噪音声级变化趋势见图 4-5。如图所示，过去四个报告期深圳华侨新村监察点噪音污染的整体水平均较轻，本报告期的噪音污染整体水平较上一个报告期略有上升。总体而言，在过去四个报告期，深圳华侨新村监察点受工程施工噪音影响不大，噪音污染整体水平处于较低的水平，声环境状况良好。

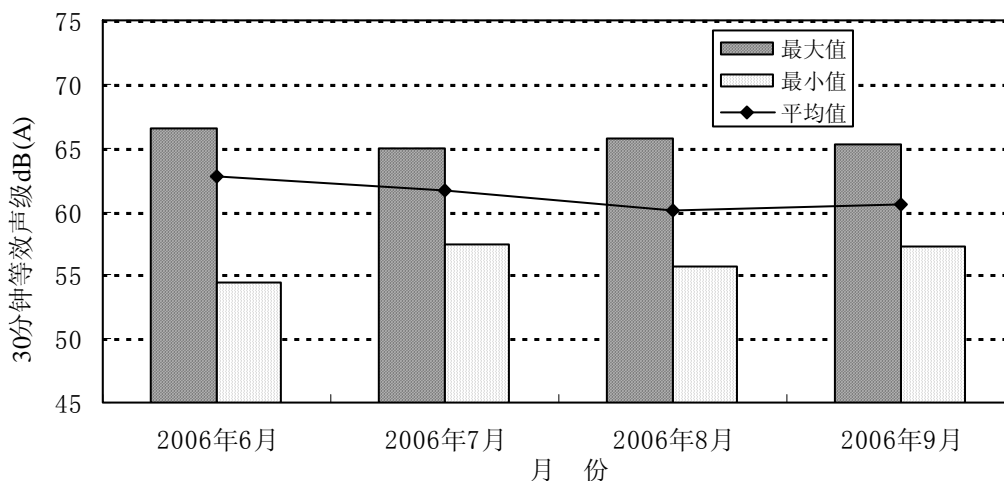


图4-5 2006年6月~9月华侨新村监察点昼间噪音变化趋势

香港瓦窑村

2006 年 6 月至 9 月香港瓦窑村监察点昼间噪音声级变化趋势见图 4-6。由图可见，过去四个报告期香港瓦窑村监察点噪音污染水平整体有虽起伏交替的变化，但均在较低的水平。本报告期的各项指标较上一个报告期分别有不同程度的上升，其中最大值水平 60.0dB(A)成为了过去四个报告期的最大值，但其总体水平仍较低。可见在过去四个报告期香港瓦窑村监察点受工程施工噪音影响较轻，声环境状况良好。

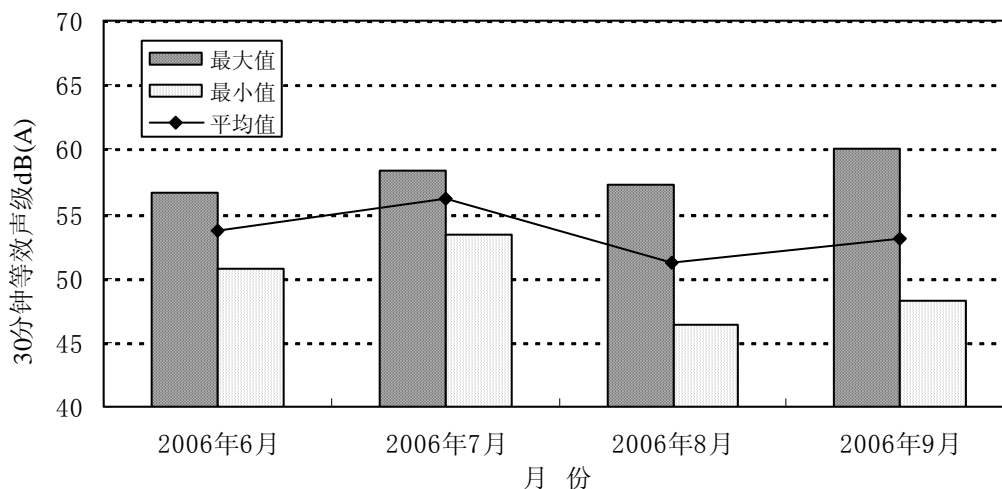


图4-6 2006年6月~9月瓦窑村监察点昼间噪音变化趋势

香港木湖村

2006年6月至9月香港木湖村监察点昼间噪音声级变化趋势见图4-7。如图所示，过去四个报告期香港木湖村监察点噪音污染水平整体虽有起伏交替的变化，但均在低的水平区间。本报告期的各项统计指标较上一个报告期均有不同程度的上升，其中最大值58.3dB(A)成为了过去四个报告期的最大值，但其总体水平仍较低。可见在过去四个报告期，III C工程施工噪音对香港木湖村敏感点影响很小，施工噪音污染程度较轻，声环境状况良好。

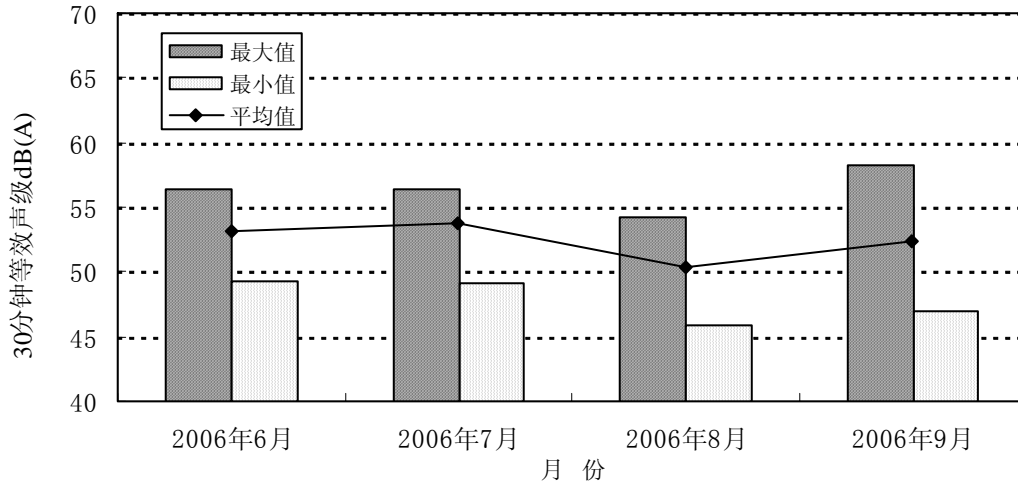


图4-7 2006年6月~9月木湖村监察点昼间噪音变化趋势

5 水质

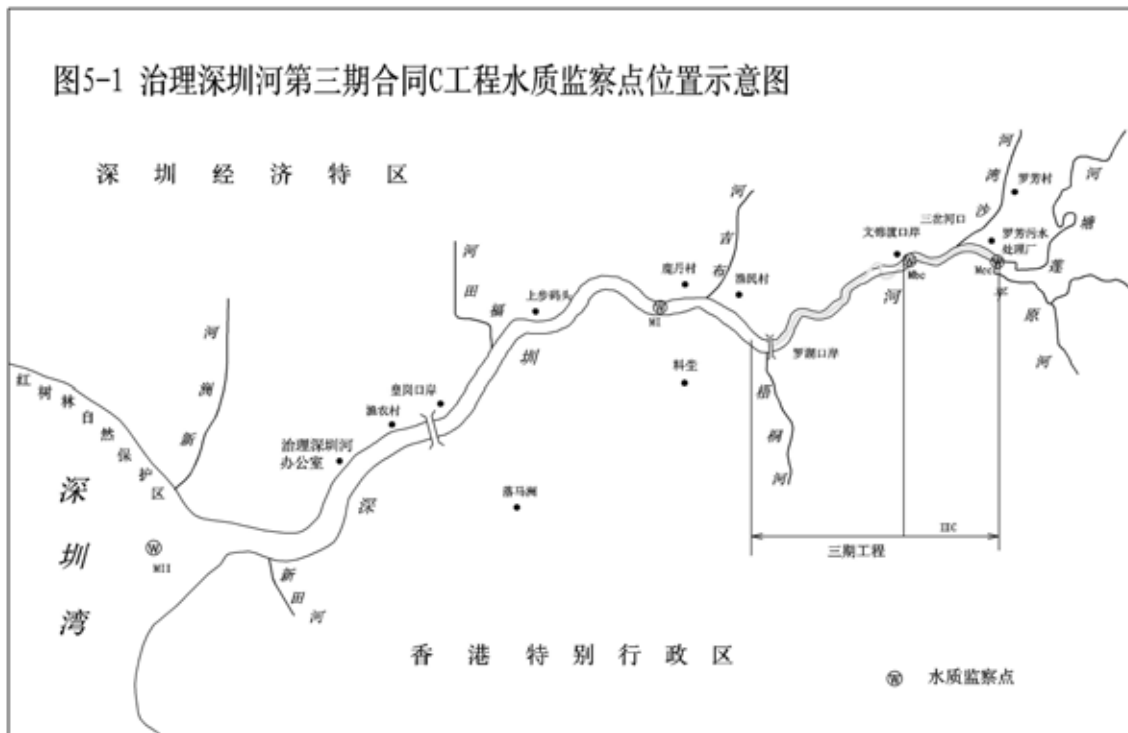
本报告期环监小组继续在深圳河III C工程段上游平原河入口段设1个水质监察点(Mcc)，作为III C工程施工对深圳河水质影响的对照断面，在合同B、C连接处设1个水质监察点(Mbc)作为控制断面，在三期工程下游1,500m处的鹿丹村河段设固定监察点、在深圳河河口段设永久监察点，实施水质监察。

本报告期环监小组继续在III C工程水下疏浚地点上、下游分别设置对照点和控制点，进行每周2次的水下疏浚水质监察。

根据批准的《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，本报告期环监小组继续对III C工程深圳湾非污染土海上弃置转运进行水质监察与审核。

5.1 监察点位、项目和频率

深圳河监察点位：在合同C工程区上游500m处的平原河口水质监察点(Mcc)、位于三期工程合同B、C连接处水质监察点(Mbc)、治理深圳河第三期工程下游1,500处鹿丹村固定水质监察点(MI)、深圳河河口永久水质监察点(MII)，共4个水质监察点，进行每月一天的水质监察。深圳河水质监察点位布置见图5-1。



本报告期承建商在桩号 12+200~12+300 和 12+900~13+143 段进行疏浚，环监小组继续进行水下疏浚水质监察。环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的规定，在开挖点上游 500m 处设立对照断面（Mup），在开挖点下游 1,000m 处设立控制断面（Mdn）进行水下疏浚水质监察。水下疏浚水质监察点布置见图 5-2。

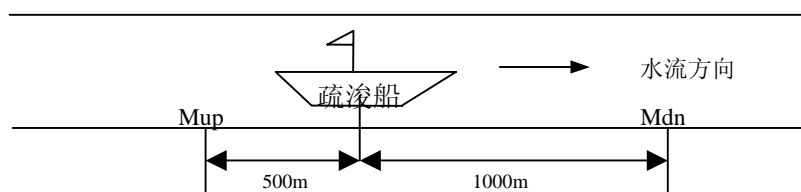


图 5-2 IIC 工程水下疏浚水质监察点布置示意图

非污染土海上弃土转运场监察点位:在转运场出入口处及自转运场至主航道方向 2000m 处各设 1 个水质监察点，另在转运场防泥帘幕外主航道方向 500m 处，根据潮流方向在其上游 500m 处设立对照点、在其下游 1000m 设立控制点，共 6 个水质监察点。非污染土海上弃置转运场位置见图 5-3。非污染土海上弃置转运场各水质监察点布置见图 5-4。



图 5 - 3 非污染土海上弃置转运场位置示意图

各水质监察点位坐标见表 5-1。

表 5-1 治理深圳河第三期合同 C 工程水质监察点位

监测地点	监察点	监察点坐标	
		东 经	北 纬
深圳河	文锦渡	114°07'36.4"	22°32'21.5"
	罗湖上	114°06'57.4"	22°31'56.7"
	鹿丹村	114°05'53.5"	22°32'03.2"
	深圳河口	114°00'54.4"	22°30'01.7"
海上转运场	转运场出入口	113°57'20.3"	22°30'07.4"
	主航道	113°57'43.0"	22°29'06.3"
	涨潮期对照点	113°57'10.0"	22°29'44.5"
	涨潮期控制点	113°57'54.8"	22°30'10.3"
	落潮期对照点	113°57'42.0"	22°29'56.7"
	落潮期控制点	113°57'02.5"	22°29'26.1"

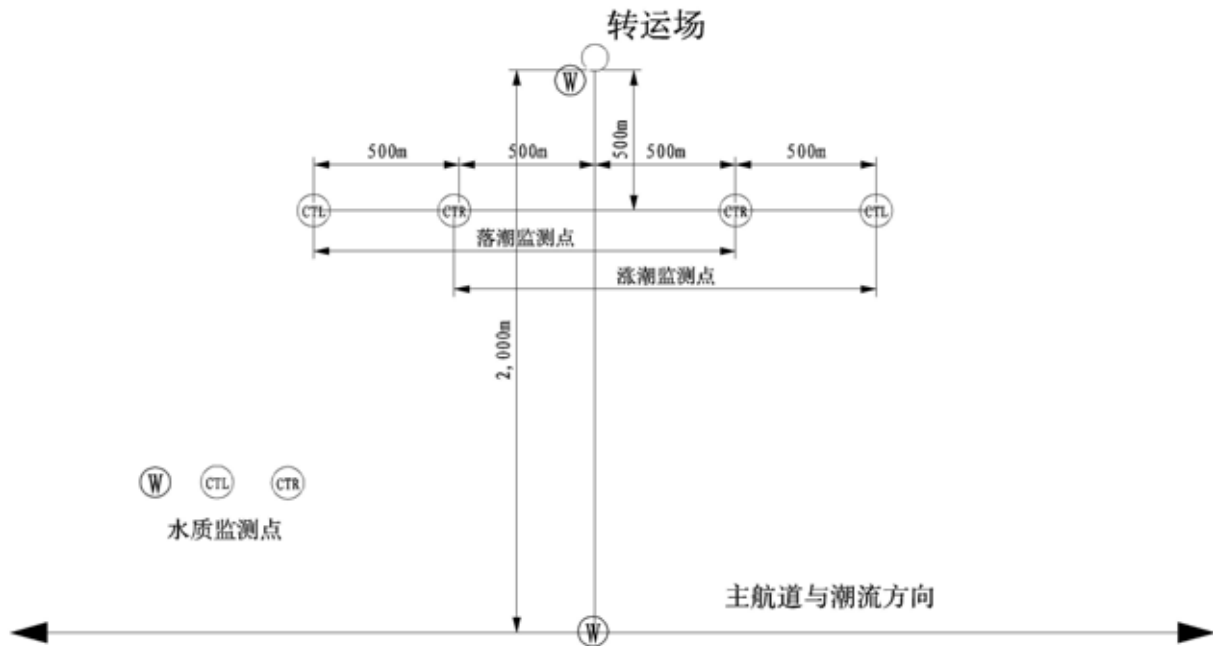


图5-4 三期工程弃土转运作业水质监测点位置示意图

5.1.1 监察项目

深圳河：根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求，在 MI、MII、Mab 和 Mbc 这 4 个水质监察点每月一天的监察项目为 pH、DO、流速、电导率、盐度、悬浮物（SS）、BOD₅、氨氮、总氮、总磷及总铜共 11 项，同时记录采样点位置、采样时间、水深、水温、流速和涨、落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照等气象要素。水下疏浚水质监察项目为 pH、DO、电导率、盐度和悬浮物（SS）。

非污染土海上弃置转运场监察项目：根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，在非污染土海上弃置转运场各水质监察点进行的每月 1 天长周期水质监察的项目包括 pH、DO、流速、电导率、盐度、悬浮物（SS）、BOD₅、氨氮、总氮、总磷及总铜共 11 项，同时记录采样点位置、采样时间、水深、水温、涨落潮情况等水文要素以及风速、风向、气温、日照等气象要素；每周短周期水质监察项目为 pH、DO、电导率、盐度及悬浮物（SS）。

5.1.2 监察频率

深圳河监察频率：

平原河水质监察点（Mcc）、三期工程合同 B、C 连接处水质监察点（Mbc）、鹿丹村固定监察点（MI）和深圳河河口永久监察点（MII）每月进行 1 天的长周期水质监察，于涨、落潮期间分别采样监察一次。水下疏浚水质监察为每周 2 次，均在落潮期进行。另在上述 4 个固定水质监察点进行每月 1 天的水质监察同时，在这两个水下疏浚水质监察点进行 1 天相同的水质项目采样监察。

非污染土海上弃置转运场监察频率：

在深圳湾非污染土海上弃置转运场 6 个水质监察点，进行每月 1 天的长周期水质监察及每周 1 天的短

周期水质监察。

5.2 分析方法与监察仪器

5.2.1 仪器校准和测量方法

使用 YSI-6920 型多参数水质监测仪测定水温、pH、DO、电导率和盐度 5 项参数。仪器出厂前，厂商对测定不同参数的探头均进行了校准，使之符合 EN61000-4-6 标准。每次使用前对测定不同参数的探头均用相应标准溶液校准一次，pH 采用三点校准（即用 pH 分别为 4、7 和 10 的缓冲溶液校准），溶解氧采用测量当天的大气压强进行校准，电导率用一点校准（由厂商提供的电导值为 1000 μ S/cm 标准溶液校准），流速仪每两月校准一次，分析天平、生化培养箱、紫外及可见分光光度计、原子吸收分光光度计每年校准一次，由深圳计量测试所进行，取得计量测试合格证书后使用。

本报告期水质监察所采用的分析方法与监察仪器参见表 5-2。

表 5-2 水质分析方法与监察仪器

监察项目	分析方法	主要仪器名称及型号	计量单位
水温	热敏电阻法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	°C
pH	玻璃电极法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	—
流速	流速仪	Swoffer2100 型流速计	m/s
DO	电化学法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	mg/L
电导率	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	μ S/cm
悬浮物	重量法	德国 BP211D 型电子天平	mg/L
盐度	电导仪法	YSI-6920 型多参数水质监测仪	g/L
BOD ₅	稀释与接种法	YSI-59 型溶氧仪及生化培养箱	mg/L
氨氮	靛酚蓝分光光度法	Quikchem8000 型流动注射仪	mg/L
TN	紫外分光光度法	HP8452A 型紫外分光光度计	mg/L
TP	钼酸铵分光光度法	日本岛津 UV-1206 型紫外/可见分光光度计	mg/L
Cu	原子吸收分光光度法	国产 WFX-120 原子吸收分光光度计	μ g/L

在现场采样前首先测量采样点水深，于水深一半处采集水样，同时对水温、pH 值、溶解氧、流速、电导率和盐度进行现场监测，并对水的气味(嗅)、感观指标和水面漂浮物作现场记录。测定中，将探头静置于水中，待仪器读数显示稳定后读取数据，作好记录（分别作文字记录和仪器内部储存）。SS、BOD₅、氨氮、TN、TP 和 Cu 水样于 6 小时内送达实验室，于冰箱中冷藏保存。SS 和 BOD₅ 的分析均在在 24 小时内进行；其它水质参数亦在规定的时间内完成。采样容器材料为聚乙烯塑料，容器先用洗涤剂清洗，自来水冲净，在 10% 硝酸或盐酸中浸泡 8 小时后再用自来水冲净，最后用纯净水清洗干净，并贴好标签备用。

5.2.2 实验室质量控制

为保证环境监测数据正确可靠，环监小组采用如下措施进行水质分析实验质量控制：

- 1) 空白试验值控制：每批样品，一次平行测定至少二个空白试验值。平行测定的相对偏差不得 > 50%；
- 2) 平行双样控制：根据分析方法和测定仪器的精密度、样品的具体情况以及分析人员的水平和经验等，随机抽取 10%~20% 的样品进行平行双样测定，合格率应达到 \geq 95%；
- 3) 加标回收控制：根据分析方法、测定仪器、样品情况和操作水平等，随机抽取 10%~20% 的样品进行加标回收的测定，回收率按 95%~105% 之间控制，合格率应达到 \geq 95%；
- 4) 密码标样控制：使用标准物质与样品同步进行测定，结果应在给定值的“不确定度”范围内。

5.3 监察结果

5.3.1 深圳河

水下疏浚水质监察

本报告期承建商在桩号 12+200~12+300 和 12+900~13+143 段进行水下疏浚。环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定，本报告期共安排 9 次水下疏浚水质监察，在深圳河文锦渡以上河段受深圳湾涨潮影响不大，III C 工程河道疏浚水质监测仅在落潮期进行，监察结果见表 5-3。

表 5-3 2006 年 9 月治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水下疏浚水质监察结果

日期 (yy-mm-dd)	监察 结果	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS
				m	m/s	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L
06-09-01	Mup	09:39	落	1.25	0.27	29.2	7.19	2.05	27.1	448	0.21	176
	Mdn	09:54	落	2.50	0.13	30.4	7.10	1.72	23.0	486	0.23	27.3
06-09-06	Mup	09:37	落	2.30	0.30	29.0	7.21	4.39	60.9	443	0.21	17.4
	Mdn	10:14	落	3.75	0.17	29.6	6.98	3.97	58.2	440	0.21	14.0
06-09-08	Mup	09:49	落	1.30	0.12	27.7	7.23	4.66	66.5	377	0.18	82.4
	Mdn	10:14	落	3.40	0.16	27.7	6.93	7.65	92.3	327	0.15	22.4
06-09-12	Mup	17:47	落	1.20	0.24	24.7	6.91	6.80	81.2	373	0.18	54.8
	Mdn	18:08	落	3.50	0.15	24.2	6.98	3.85	45.8	385	0.18	31.4
06-09-15	Mup	09:43	落	2.75	0.15	25.8	7.00	1.25	15.3	299	0.14	40.2
	Mdn	09:58	落	1.80	0.43	25.9	7.07	1.43	17.6	301	0.14	36.3
06-09-19	Mup	09:51	落	1.10	0.37	26.2	7.13	1.95	24.1	388	0.18	164
	Mdn	10:28	落	3.45	0.17	26.8	7.01	2.17	27.2	411	0.20	40.3
06-09-22	Mup	14:43	落	0.67	0.87	28.0	7.25	0.18	2.3	415	0.20	62.7
	Mdn	15:00	落	2.00	0.21	27.3	7.03	0.75	9.2	449	0.21	33.0
06-09-25	Mup	09:47	落	1.25	0.37	26.8	6.99	7.52	94.1	504	0.24	32.4
	Mdn	10:08	落	3.80	0.09	26.2	6.87	4.96	61.4	274	0.13	38.5
06-09-29	Mup	09:40	落	0.95	0.41	27.1	6.80	1.35	17.0	464	0.22	42.7
	Mdn	10:02	落	2.80	0.09	28.0	6.92	7.27	92.9	518	0.25	36.5

每月一天水质监察

2006 年 09 月 12 日在平原河口水质监察点 (Mcc)、三期工程合同 B、C 连接处水质监察点 (Mbc)、深圳河鹿丹村 (MI) 和深圳河口 (MII) 共 4 个水质监察点以及 III C 两个疏浚水质监察点进行每月 1 天的长周期水质监察，分别于涨潮期和落潮各采样监察 1 次，结果见表 5-4。

表 5-4 2006 年 9 月 12 日治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水水质监察结果

监察 点位	时间 hh:mm	潮 汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
			m	m/s	℃		mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L				μg/L	
平原 河口	10:57	涨	1.15	0.39	24.1	6.78	5.73	68.2	344	0.17	171	9.40	3.01	7.93	0.94	20.5
	17:43	落	1.20	0.22	24.7	6.90	6.81	82.0	372	0.18	53.3	8.50	2.96	8.21	0.71	12.1
	平均值			1.18		24.4	6.84	6.27	75.1	358	0.18	112	8.95	2.99	8.07	0.83
文 锦 渡	10:41	涨	3.10	0.11	24.1	6.67	5.21	62.0	444	0.21	57.4	5.60	3.90	8.25	0.51	5.8
	18:03	落	3.50	0.14	24.2	7.00	3.92	46.6	386	0.18	30.8	8.20	4.47	9.21	0.58	8.8
	平均值			3.30		24.2	6.84	4.57	54.3	415	0.20	44.1	6.90	4.19	8.73	0.55

表 5-4 2006年9月12日治理深圳河第三期合同C工程深圳河水质监察结果

监察 点位	时间 hh:mm	潮 汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
							mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L					μg/L
鹿丹村	10:28	涨	1.98	0.22	24.9	6.88	2.83	32.9	389	0.19	25.9	10.2	4.14	8.69	0.74	6.7
	15:43	落	2.80	0.18	25.1	7.03	3.41	40.6	480	0.23	29.2	22.1	8.12	14.7	1.10	20.0
	平均值		2.39		25.0	6.96	3.12	36.8	435	0.21	27.6	16.2	6.13	11.7	0.92	13.4
深圳河口	09:59	涨	3.80	0.26	25.0	7.09	5.27	62.7	1591	0.80	55.9	8.40	5.80	8.85	0.87	15.4
	15:08	落	3.85	0.12	24.1	7.16	4.07	48.4	9081	4.95	27.2	3.80	4.59	5.32	0.43	6.0
	平均值		3.83		24.5	7.13	4.67	55.6	5336	2.88	41.6	6.10	5.20	7.09	0.65	10.7
疏浚点上	10:55	涨	1.10	0.40	23.9	6.63	4.27	50.6	342	0.16	168	9.50	3.94	8.45	0.98	21.1
	17:47	落	1.20	0.24	24.7	6.91	6.80	81.2	373	0.18	54.8	8.60	4.55	9.73	0.74	12.7
	平均值		1.15		24.3	6.77	5.54	65.9	358	0.17	111	9.05	4.25	9.09	0.86	16.9
疏浚点下	10:46	涨	3.20	0.13	24.7	6.75	3.16	37.6	446	0.21	28.4	5.50	3.13	8.57	0.49	6.8
	18:08	落	3.50	0.15	24.2	6.98	3.85	45.8	385	0.18	31.4	8.20	3.05	4.32	0.55	5.6
	平均值		3.35		24.5	6.87	3.51	41.7	416	0.20	29.9	6.85	3.09	6.45	0.52	6.2

5.3.2 非污染土海上弃置转运场

本报告期III C工程继续在深圳湾非污染土海上弃置转运场进行弃置转运作业,环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求,继续对非污染土海上弃置转运场进行每月1天的长周期水质监察和每周1天的短周期水质监察,本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察共4天。

每月1天水质监察结果

根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》,本报告期环监小组于2006年09月11日对位于深圳湾的非污染土海上弃置弃土转运场进行了每月1天的长周期水质监察,结果见表5-5。

表 5-5 2006年09月11日非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察 点位	时间 hh:mm	潮 汐	水深 m	流速 m/s	水温 ℃	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总铜
							mg/L	%	μs/cm	g/L	mg/L					μg/L
转运场 出入口 (WE)	10:13	涨	2.30	0.29	26.9	7.59	4.22	58.1	27893	17.1	20.8	2.93	1.79	2.51	0.15	8.0
	14:17	落	4.30	0.31	27.4	7.54	3.72	51.3	25350	15.4	20.2	1.81	2.19	3.61	0.19	6.0
	平均值		3.30		27.2	7.57	3.97	54.7	26622	16.3	20.5	2.37	1.99	3.06	0.17	7.0
主航道 (WC)	10:27	涨	3.60	0.30	26.8	7.55	2.71	39.1	27266	16.7	39.5	2.91	1.83	2.51	0.16	10.1
	14:24	落	4.90	0.39	27.1	7.66	1.45	20.2	29511	18.2	37.2	1.51	1.63	2.35	0.14	8.1
	平均值		4.25		26.9	7.61	2.08	29.7	28389	17.5	38.4	2.21	1.73	2.43	0.15	9.1
对照点 (CTR)	10:19	涨	4.20	0.37	26.8	7.58	3.16	43.6	28107	17.3	30.7	2.28	2.19	2.39	0.17	6.9
	14:12	落	4.20	0.32	27.1	7.63	2.78	38.7	29346	18.1	28.2	1.43	1.95	2.07	0.14	5.1
	平均值		4.20		27.0	7.6	2.97	41.2	28727	17.7	29.5	1.86	2.07	2.23	0.15	6.0
控制点 (CTL)	10:05	涨	3.05	0.31	27.0	7.51	5.32	71.8	25202	15.3	45.3	5.23	2.11	2.39	0.20	6.3
	14:30	落	4.30	0.29	27.1	7.63	1.85	25.5	29097	17.9	29.2	1.75	1.79	2.35	0.16	6.3
	平均值		3.68		27.0	7.57	3.59	48.7	27150	16.6	37.3	3.49	1.95	2.37	0.18	6.3

每周短周期水质监察结果

本报告期环监小组按《非污染土海上弃置转运水质监测方案》要求，本报告期对非污染土海上弃置转运场进行了 4 天的短周期水质监察，结果见表 5-6。

表 5-6 2006 年 09 月非污染土海上弃置转运场水质监察结果

监察点位	日期	时间	潮汐	水深	流速	水温	pH	DO	DOS	电导率	盐度	SS	
	(yy-mm-dd)			M	m/s	°C		mg/L	%	µs/cm	g/L	mg/L	
转运场出入口 (WE)	06-09-05	15:43	涨	3.10	0.27	30.3	7.77	5.07	71.0	17626	10.3	20.7	
		10:03	落	3.00	0.24	30.3	7.74	5.33	74.1	17577	10.3	20.3	
	06-09-11	10:17	涨	2.30	0.29	26.9	7.59	4.22	58.1	27893	17.1	20.8	
		14:17	落	4.30	0.31	27.4	7.54	3.72	51.3	25350	15.4	20.2	
	06-09-18	15:51	涨	2.65	0.14	25.4	7.58	7.21	90.0	33289	20.7	20.4	
		09:59	落	3.05	0.19	24.9	7.88	7.17	89.5	34257	21.5	22.3	
	06-09-28	10:47	涨	2.55	0.20	26.5	8.40	0.83	10.3	31098	19.3	25.1	
		15:27	落	2.80	0.17	26.2	8.27	0.68	8.7	31942	19.9	24.5	
	主航道 (WC)	06-09-05	16:09	涨	3.05	0.30	30.5	7.63	4.27	60.3	17333	10.1	20.5
			10:21	落	3.10	0.29	30.5	7.66	4.82	69.2	17341	10.1	22.1
		06-09-11	10:27	涨	3.60	0.30	26.8	7.55	2.71	39.1	27266	16.7	39.5
			14:24	落	4.90	0.39	27.1	7.66	1.45	20.2	29511	18.2	37.2
06-09-18		16:16	涨	3.70	0.17	25.7	7.62	7.23	90.3	33618	20.7	20.9	
		10:12	落	3.65	0.15	25.1	7.78	7.03	87.8	33372	20.5	24.7	
06-09-28	10:26	涨	2.70	0.12	25.7	8.35	6.98	95.3	30862	19.2	18.0		
	15:48	落	2.85	0.16	25.8	8.38	6.94	95.1	30939	19.2	19.8		
对照点 (CTR)	06-09-05	15:54	涨	3.10	0.27	30.3	7.77	5.11	71.2	18610	11.0	24.7	
		09:56	落	3.60	0.31	30.2	7.61	5.60	79.1	17396	10.2	21.0	
	06-09-11	10:19	涨	4.20	0.37	26.8	7.58	3.16	43.6	28107	17.3	30.7	
		14:12	落	4.20	0.32	27.1	7.63	2.78	38.7	29346	18.1	28.2	
	06-09-18	15:59	涨	3.85	0.12	25.5	7.62	7.11	88.8	33112	20.6	22.4	
		09:53	落	3.25	0.13	25.1	7.84	7.63	95.3	34494	21.7	20.1	
06-09-28	10:41	涨	3.75	0.19	26.2	8.38	3.56	49.2	31033	19.2	21.6		
	15:20	落	2.90	0.20	26.6	8.33	1.51	21.0	30603	19.0	22.4		
控制点 (CTL)	06-09-05	15:34	涨	3.05	0.29	30.2	7.70	5.16	71.7	17517	10.3	25.1	
		10:15	落	3.28	0.31	30.3	7.69	5.61	79.4	19277	11.4	17.8	
	06-09-11	10:05	涨	3.05	0.31	27.0	7.51	5.32	71.8	25202	15.3	45.3	
		14:30	落	4.30	0.29	27.1	7.63	1.85	25.5	29097	17.9	29.2	
	06-09-18	15:36	涨	2.70	0.11	25.5	7.81	7.26	90.7	32173	20.0	23.2	
		10:03	落	4.37	0.19	24.8	7.87	7.49	93.5	31883	19.9	20.1	
	06-09-28	11:03	涨	2.60	0.14	26.9	8.21	1.69	23.6	30370	18.8	20.3	
		15:36	落	4.95	0.12	26.1	8.45	6.90	94.8	30538	18.9	20.6	

5.4 审核

5.4.1 启动、行动和极限(TAL)水平及行动计划

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水质监察(SS)的启动、行动和极限三个水平见表 5-7。

表 5-7 III C 工程建造期深圳河水质监察启动、行动和极限水平规限

水 平	规 限
启动水平	控制点 SS 含量同时： (1) 高于 243mg/L (2) 一个监测日内高于对照点含量的 30% (即高于 SS+SS×30%)
行动水平	两个连续监测日中控制点值均超过启动水平
极限水平	三个连续监测日控制点值均超过启动水平

根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，治理深圳河第三期合同 C 工程非污染土海上弃置弃土转运场水质监察 (SS) 的启动、行动和极限三个水平见表 5-8。

表 5-8 III C 工程建造期深圳湾海上弃置转运场水质监察启动、行动和极限水平规限

水 平	规 限
启动水平	控制点 SS 含量一个监测日内高于对照点含量的 30% (即高于 SS+SS×30%)
行动水平	两个连续监测日中控制点值均超过启动水平
极限水平	三个连续监测日控制点值均超过启动水平

根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》，治理深圳河第三期合同 C 工程深圳河水质监察 (SS) 的行动计划见表 5-9。根据《非污染土海上弃置转运水质监测方案》，治理深圳河第三期合同 C 工程非污染土海上弃置转运场水质监察 (SS) 行动计划同表 5-9。

表 5-9 III C 工程建造期深圳河及深圳湾海上弃置转运场水质监察行动计划

事 件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承建商
启动水平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 复查监测数据 2. 识别影响源 3. 如确因施工引起，通知雇主 4. 检查实验室和仪器设备以及承建商工作方法 5. 与工程主任及承建商讨论纾缓措施 6. 超标停止后，通知工程主任 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 与环监小组和承建商讨论纾缓措施 2. 批准纾缓措施的实施 3. 评估纾缓措施实施效果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查施工方法和施工设备 2. 更正不当作业方式 3. 接工程主任通告 3 天内提交纾缓措施 4. 实施经批准的纾缓措施
行动水平	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> 1. 超标的第二天继续监测 2. 如持续超标，与工程主任、香港环保署及深圳环保局商讨纾缓措施 3. 向雇主、香港环保署及深圳环保局报告纾缓措施实施情况 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立即通报香港环保署和深圳环保局 2. 责令承建商采取必要的纾缓措施防止水质进一步恶化 3. 评估纾缓措施效果 4. 责令承建商采取进一步的纾缓措施 	同启动水平，另增加： <ol style="list-style-type: none"> 1. 如有必要，改变施工方法 2. 接工程主任通告 3 天内提交进一步的纾缓措施

表 5-9 III C 工程建造期深圳河及深圳湾海上弃置转运场水质监察行动计划

事件	行 动 计 划		
	环境监察审核小组	工程主任	承 建 商
极限水平	与行动水平相同，另增加： 1. 立即向雇主、工程主任提交超标成因的调查报告及防止超标的建议	同行动水平，另增加： 1. 指令承建商仔细检讨工作方法 2. 如继续超标，应责令承建商停止或放慢全部或部分施工活动或进度	1. 立即采取措施避免超标继续发生 2. 检查施工方法、机械设备，并考虑改变施工方法 3. 接工程主任通告 3 天内提交更进一步的纾缓措施 4. 实施经批准的纾缓措施 5. 如超标未得到控制，再次向工程主任提交新的纾缓措施 6. 按工程主任指令放慢或停止全部（或部分）施工活动，直至超标停止

5.4.2 水下疏浚 SS 审核

本报告期承建商在桩号 12+200~12+300 和 12+900~13+143 段进行水下疏浚作业，环监小组按照《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》的要求实施水下疏浚水质监察。根据《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定，当控制点 SS 含量超过对照点 SS 含量的 30%（标准 I），且控制点的 SS 含量超过 243mg/L（标准 II）即可认为此次水质监察超标，须启动相应的行动水平，采取相应的纾缓措施，将水下疏浚对水质的影响控制至上述水平以下。

本报告期各次水下疏浚监察均在落潮期进行，开挖点上游 500m 设水质监察对照点，下游 1,000m 设水质监察控制点。统计本报告期 9 次水下疏浚控制点超标情况，列于表 5-10（表中“-”表示未超标，“+”表示已超标）。

受降水影响，平原河上游河道流速、流量较大，对河岸产生冲刷，造成 III C 平原河上游河段 SS 含量明显变高，III C 河道较为弯曲，至下游流速逐渐减缓，泥沙沉降较快，使下游河段 SS 含量低于上游河段。本报告期出现多天降雨天气，9 次监测除 9 月 25 日外，其它 8 次水下疏浚监察控制点 SS 含量均高于对照点，系因平原河上游河岸冲刷所致，与本工程水下疏浚施工无关。

本报告期水质监察控制点 9 次 SS 监察结果在 14.0mg/L~40.3mg/L 之间，均未超过控制标准 I 和控制标准 II，因此环监小组未启动相关行动计划。

表 5-10 2006 年 09 月 III C 工程水下疏浚水质监察 SS 含量超标情况

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	标准 I		标准 II		本报告期超标情况
		mg/L	mg/L	mg/L	超标情况	mg/L	超标情况	
09-01	落潮	27.3	176	229	-	243	-	-
09-06		14.0	17.4	22.6	-	243	-	-
09-08		22.4	82.4	107	-	243	-	-
09-12		31.4	54.8	71.2	-	243	-	-
09-15		36.3	40.2	52.3	-	243	-	-
09-19		40.3	164	213	-	243	-	-
09-22		33.0	62.7	81.5	-	243	-	-
09-25		38.5	32.4	42.1	-	243	-	-
09-29		36.5	42.7	55.5	-	243	-	-

图 5-5 为水质控制点 SS 含量超标情况对照图。

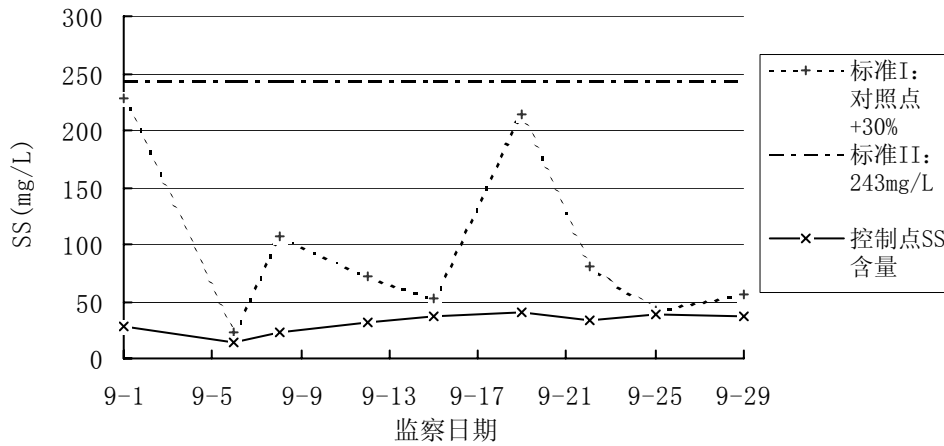


图5-5 2006年09月III C工程落潮期水下疏浚SS含量超标情况对照图

5.4.3 非污染土海上弃置转运场 SS 审核

本报告期III C工程继续进行非污染土海上弃置转运场转运作业，环监小组按照《非污染土海上弃置转运水质监测方案》的要求，实施转运场水质监察。《非污染土海上弃置转运水质监测方案》规定，当控制点 SS 含量超过对照点 SS 含量的 30%，即认为超过控制标准，此时须复查监测数据、识别影响源、判断是否因工程施工所致，或采取相应行动计划及纾缓措施，将转运场施工对水质的影响控制在水平规限内。

每周 1 天的非污染土海上弃置转运场短周期水质监察于涨、落潮期各进行 1 次。本报告期 4 天非污染土海上弃置转运场短周期水质控制监察点 SS 超标情况统计，列于表 5-11，表中“-”表示未超标，“+”表示已超标。

本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察控制点 4 天 SS 监察结果在 17.8mg/L~45.3mg/L 之间，涨潮期有 1 次超过控制标准，落潮期均未超过控制标准。

在 9 月 11 日，非污染土海上弃置转运场出入口监察点 SS 含量为 20.8 mg/L，低于对照点 SS 含量 30.7 mg/L，此次控制点较高与本工程无关。

表 5-11 2006 年 09 月III C工程非污染土海上弃置转运场水质监察 SS 含量超标情况

监察日期	潮汐	控制点 SS 含量	对照点 SS 含量	控制标准	超标情况
mm-dd		mg/L	mg/L	mg/L	
09-05	涨潮	25.1	24.7	32.1	-
09-11		45.3	30.7	39.9	+
09-18		23.2	22.4	29.1	-
09-28		20.3	21.6	28.1	-
09-05	落潮	17.8	21.0	27.3	-
09-11		29.2	28.2	36.7	-
09-18		18.8	20.1	26.1	-
09-28		20.6	22.4	29.1	-

非污染土海上弃置转运场水质控制点 SS 含量超标情况，见图 5-6 和图 5-7。

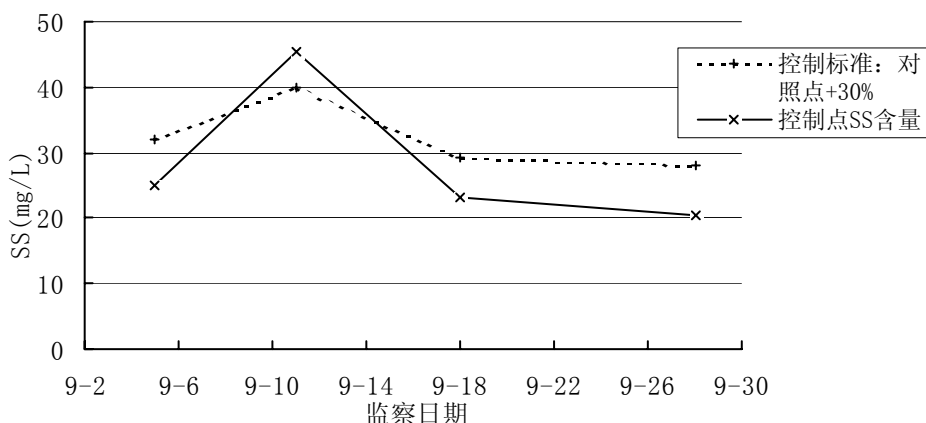


图5-6 2006年09月IIIIC工程转运场涨潮期水质监察SS含量超标情况对照图

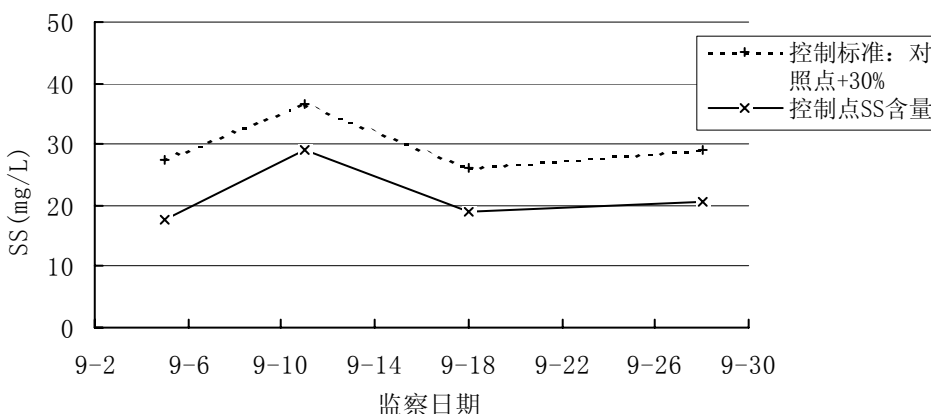


图5-7 2006年09月IIIIC工程转运场落潮期水质监察SS含量超标情况对照图

5.4.4 深圳河水质状况

SS

本报告期平原河口水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 171mg/L 和 53.3mg/L，文锦渡水质监察点涨潮期和落潮期 SS 值分别为 57.4mg/L 和 30.8mg/L，对比这两个监察点的 SS 含量，涨潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点减少 66.4%，落潮期文锦渡水质监察点比平原河口水质监察点减少了 42.2%。

与上一个报告期相比，平原河口水质监察点涨潮期 SS 含量由 84.7mg/L 上升为 171mg/L，落潮期 SS 含量由 328mg/L 下降至 53.3mg/L；文锦渡水质监察点涨潮期 SS 含量由 76.2mg/L 下降至 57.4mg/L，落潮期由 39.6mg/L 下降至 30.8mg/L。

本报告期深圳河鹿丹村固定水质监察点和深圳河口永久水质监察点 SS 含量在 25.9~55.9mg/L 之间，最大值出现在深圳河口水质监察点涨潮期，最小值出现在鹿丹村水质监察点涨潮期。与上一个报告期相比，鹿丹村水质监察点涨潮期 SS 含量由 31.3mg/L 下降至 25.9mg/L，落潮期由 81.9mg/L 下降至 29.2mg/L；深圳河口水质监察点 SS 含量涨潮期由 43.7mg/L 上升为 55.9mg/L，落潮期由 66.0mg/L 下降至 27.2mg/L。

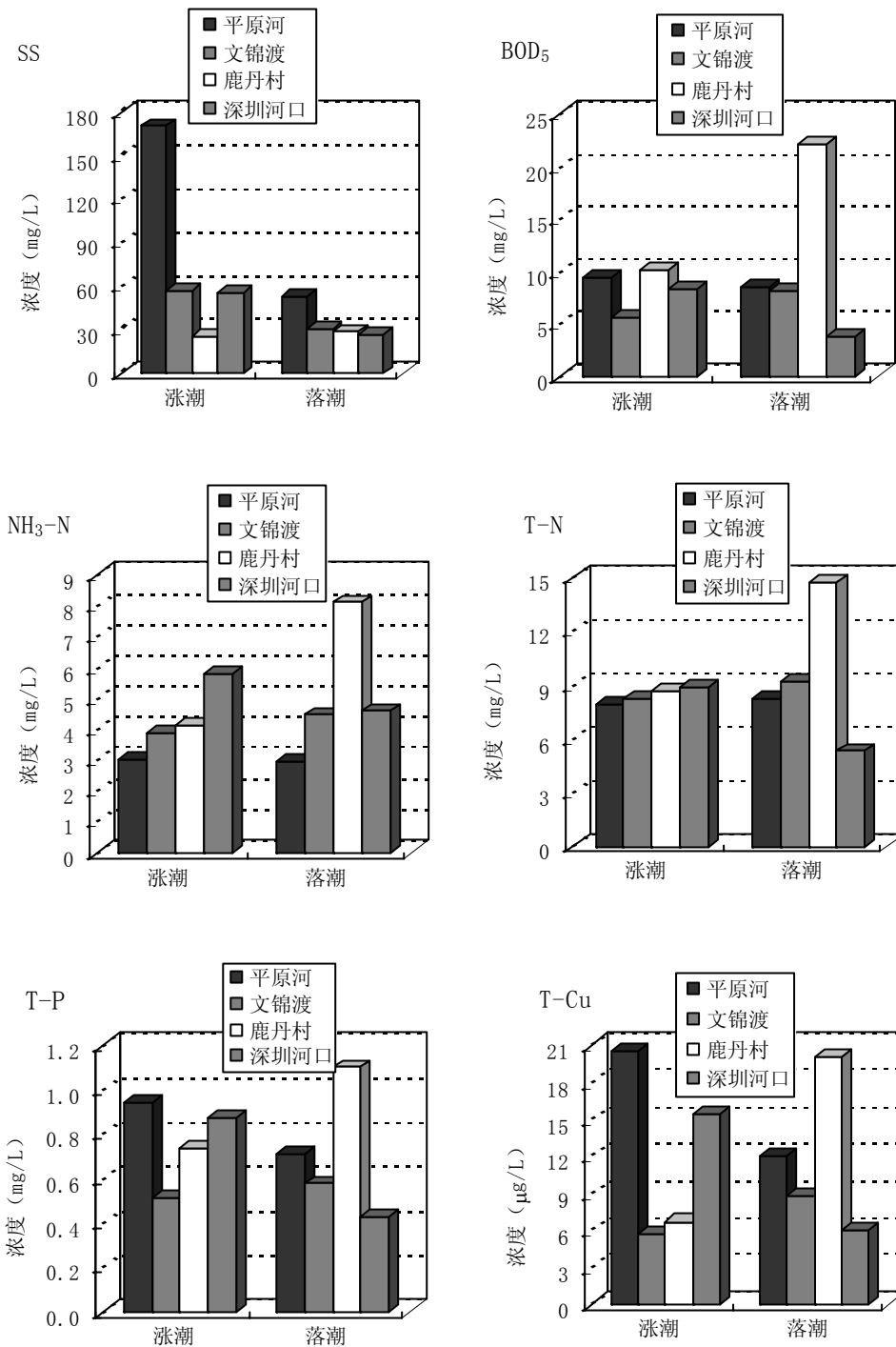


图 5-8 2006 年 09 月 12 日深圳河水质沿程变化图

其它主要水质参数

本报告期溶解氧 (DO) 含量在平原河水质监察点涨潮期为 5.73mg/L, 落潮期为 6.81mg/L; 在文锦渡水质监察点涨潮期为 5.21mg/L, 落潮期为 3.92mg/L; 在鹿丹村水质监察点涨潮期为 2.83mg/L, 落潮期为 3.41mg/L; 在深圳河口水质监察点涨潮期为 5.27mg/L, 落潮期为 4.07mg/L。

与上一报告期相比较, 本报告期鹿丹村水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如下:

BOD₅ 由 27.0mg/L 下降至 16.2mg/L; 氨氮由 9.93mg/L 下降至 6.13mg/L; 总氮由 14.0mg/L 下降至 11.7mg/L; 总磷由 0.78mg/L 上升为 0.92mg/L; 总铜由 16.4μg/L 下降至 13.4μg/L。

与上一个报告期相比, 本报告期深圳河河口水质监察点主要水质参数涨潮期和落潮期平均值变化如下: BOD₅ 由 20.0mg/L 下降至 6.10mg/L; 氨氮由 9.61mg/L 下降至 5.20mg/L; 总氮由 14.0mg/L 下降至 7.09mg/L; 总磷由 0.81mg/L 下降至 0.65mg/L; 总铜由 14.5μg/L 下降至 10.7μg/L。

本报告期 SS 值和其它主要水质参数监察结果及沿程变化见图 5-8。

5.4.5 深圳河水质变化趋势分析

三期工程水质监察控制点鹿丹村监察点和深圳河口永久水质监察点在过去 4 个报告期内主要水质参数监察结果列于表 5-12。

表 5-12 2006 年 6 月~9 月鹿丹村和深圳河口水质监察点主要水质参数监察结果

监察 点位	监察月份	SS		DO		BOD ₅		氨氮		总氮		总磷		总铜			
		mg/L														μg/L	
		涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮
鹿丹村	06 年 06 月	75.8	34.0	0.35	0.28	15.2	19.1	16.7	16.0	20.4	20.1	1.04	1.22	25.4	11.4		
	06 年 07 月	49.2	33.2	1.86	1.62	30.6	35.3	12.9	13.5	18.4	19.1	1.70	1.67	25.5	19.3		
	06 年 08 月	31.3	81.9	6.08	2.58	15.2	38.8	8.1	11.8	11.3	16.6	0.55	1.01	5.6	27.1		
	06 年 09 月	25.9	29.2	2.83	3.41	10.2	22.1	4.1	8.1	8.7	14.7	0.74	1.10	6.7	20.0		
深圳河口	06 年 06 月	35.3	22.1	1.10	1.89	3.0	2.7	12.0	12.3	14.3	15.3	0.54	0.52	5.2	3.1		
	06 年 07 月	92.7	79.8	4.47	4.05	8.9	10.5	6.7	5.1	7.2	6.2	0.82	0.76	26.4	11.8		
	06 年 08 月	43.7	66.0	6.96	7.08	22.9	17.1	10.2	9.0	13.3	14.6	0.86	0.76	14.1	15.0		
	06 年 09 月	55.9	27.2	5.27	4.07	8.4	3.8	5.8	4.6	8.9	5.3	0.87	0.43	15.4	6.0		

SS 含量

鹿丹村固定水质监察点涨潮期 SS 含量在过去 4 个报告期表现为下降趋势, 7 月份和 8 月份下降幅度较大, 本报告期有所减缓; 落潮期 SS 含量在 7 月份有小幅下降, 8 月份出现大幅度的上升, 本报告期则大幅度回落。鹿丹村固定水质监察点 2006 年 6 月至 2006 年 9 月 SS 值变化趋势见图 5-9。

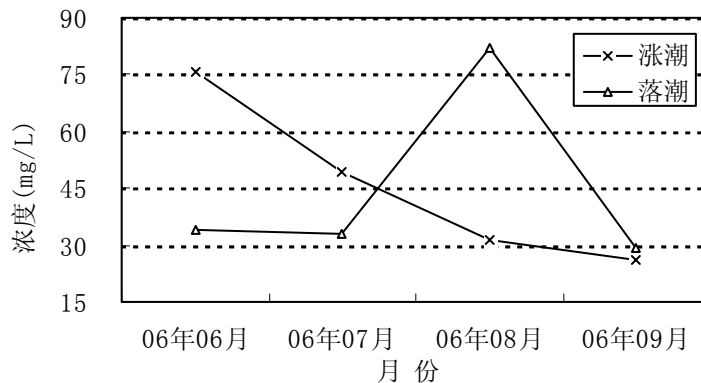


图5-9 深圳河鹿丹村监察点 (MI) SS变化趋势图

深圳河河口固定水质监察点在过去四个报告期涨潮期SS含量7月份有大幅度的上升,8月份以较大幅度下降,本报告期有小幅度回升;落潮期SS含量7月份亦有大幅度上升,8月份开始小幅度下降,本报告期下降幅度较大。深圳河河口固定水质监察点2006年6月至2006年9月SS值的变化趋势见图5-10。

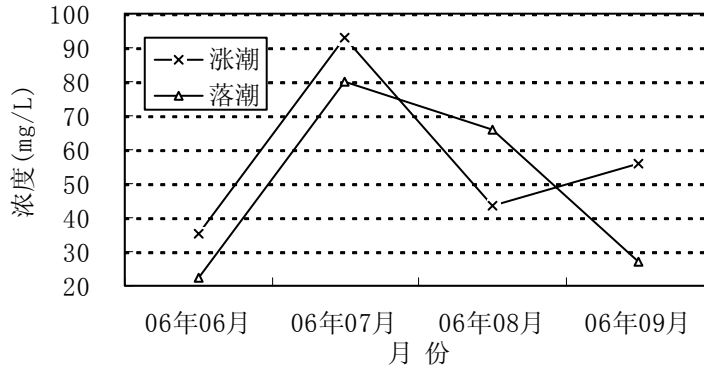


图5-10 深圳河河口监察点(MII)SS变化趋势图

其它主要水质参数

图5-11~图5-16分别为鹿丹村水质监察点DO、BOD₅、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去4个报告期的变化情况。

在过去4个报告期内,鹿丹村监察点涨潮期DO含量在本报告期未能保持上升趋势,本月出现较大幅度的下降;落潮期DO含量则一直平稳地保持着上升趋势。涨潮期BOD₅含量7月份有较大幅度上升,8月份又以较大幅度下降,本报告期下降幅度减小;落潮期BOD₅含量7月份同样有较大幅度上升,8月份上升势头减弱,本报告期则有较大幅度的下降。涨潮期和落潮期氨氮含量呈持续下降趋势。涨潮期总氮含量7月份以小幅度下降,8月份下降幅度明显加大,本报告期则有所减缓;落潮期总氮含量呈小幅持续下降趋势。涨潮期和落潮期总磷含量均表现为起伏变化,7月份上升,8月份下降,本报告期小幅度回升,落潮期8月份的下跌幅度相对要小于涨潮期。涨潮期总铜含量7月份略有上升,8月份大幅度下降至过去四个报告期的最小值,本报告期有小幅回升;落潮期总铜含量7月份和本报告期连续以较大幅度上升,本报告期则有较大幅度的回落。

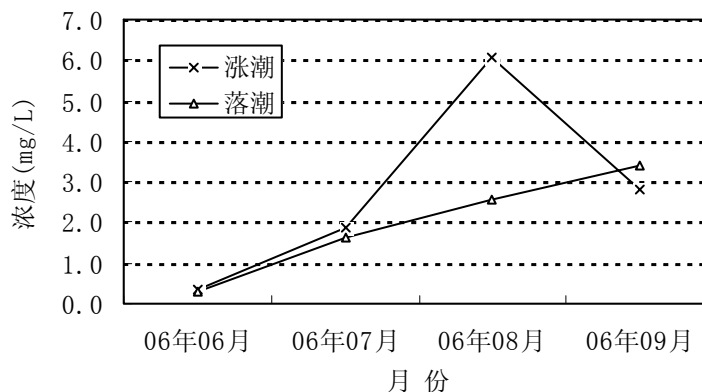


图5-11 深圳河鹿丹村监察点(MI)DO变化趋势图

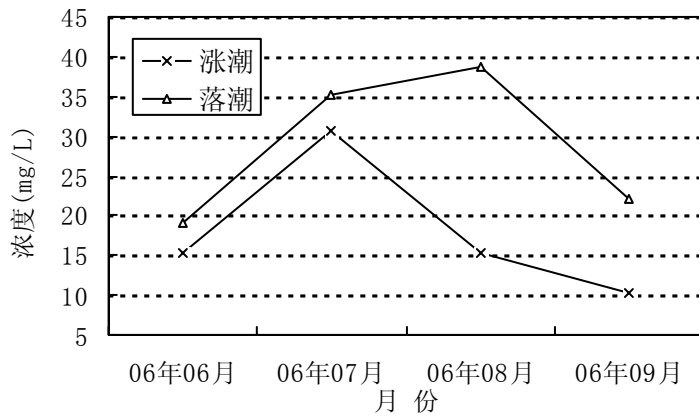


图5-12 深圳河鹿丹村监察点(MI) BOD₅变化趋势图

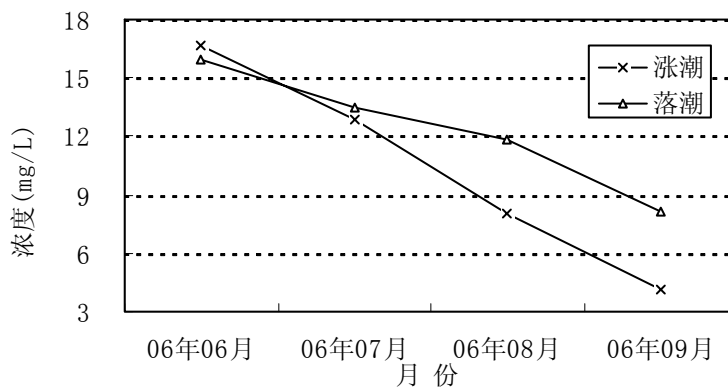


图5-13 深圳河鹿丹村监察点(MI) 氨氮变化趋势图

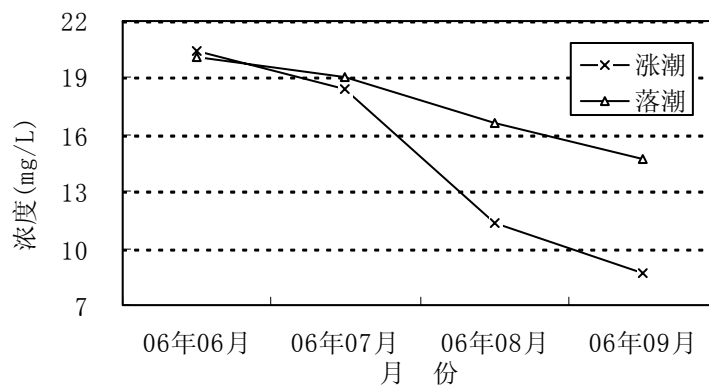


图5-14 深圳河鹿丹村监察点(MI) 总氮变化趋势图

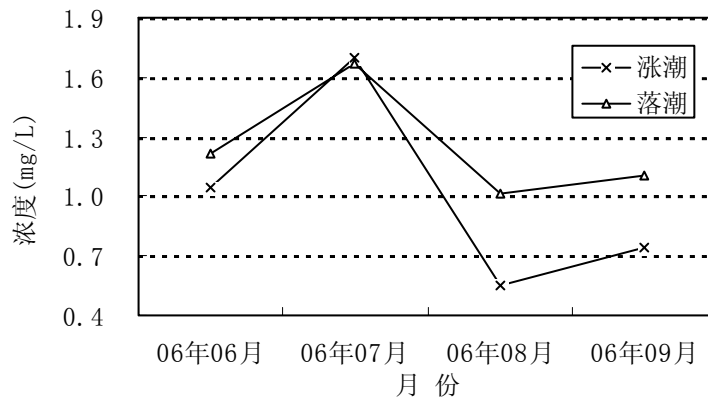


图5-15 深圳河鹿丹村监察点(MI)总磷变化趋势图

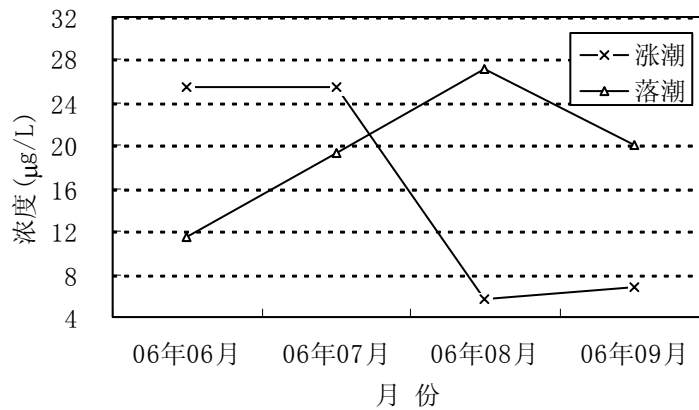


图5-16 深圳河鹿丹村监察点(MI)总铜变化趋势图

图 5-17~图 5-22 为深圳河河口监察点 (MII) 的 DO、BOD₅、氨氮、总氮、总磷和总铜含量在过去个报告期的变化情况。

在过去 4 个报告期,深圳河河口监察点涨潮期和落潮期 DO 含量变化相似,前两个月连续有大幅上升,8 月份达到过去 4 个报告期的最大值,本报告期均有较大幅度的回落。涨潮期和落潮期 BOD₅ 含量前两个月连续上升,本报告期份有大幅度的下降。涨潮期和落潮期氨氮含量变化趋势相似,6 月份达到过去 4 个报告期的最大值,7 月份以大幅度下降,8 月份又有较大幅度回升,本报告期大幅度下降至过去 4 个报告期的最小值。涨潮期和落潮期总氮含量变化趋势与氨氮相似。涨潮期总磷含量 7 月份有较大幅度上升,8 月份上升幅度明显减小,本报告期上升幅度进一步减弱;落潮期总磷含量 7 月份有较大幅度上升,8 月与 7 月基本持平,本报告期大幅度下降,达到过去 4 个报告期的最小值。涨潮期总铜含量 7 月份大幅度上升至过去 4 个报告期的最大值,8 月份有较大幅度的回落,本报告期略有回升;落潮期总铜含量 7 月份有较大幅度的上升,8 月份上升趋势明显减弱,本报告期则有较大幅度下降。

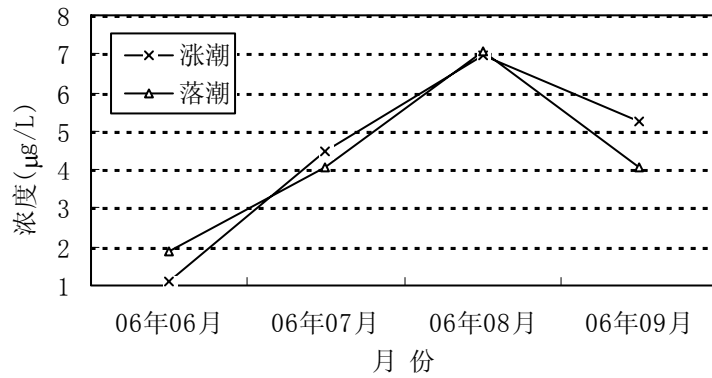


图5-17 深圳河河口监察点(MII)DO变化趋势图

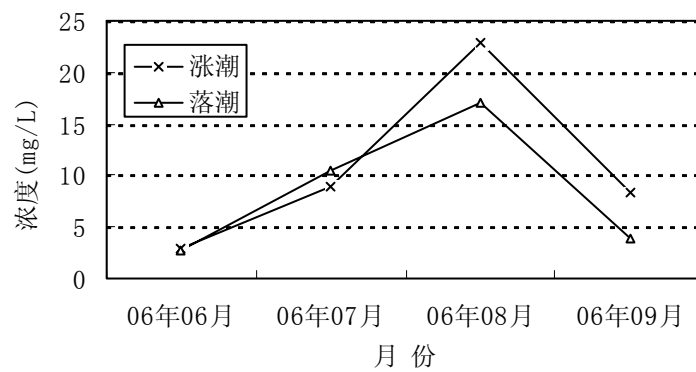


图5-18 深圳河河口监察点(MII)BOD₅变化趋势图

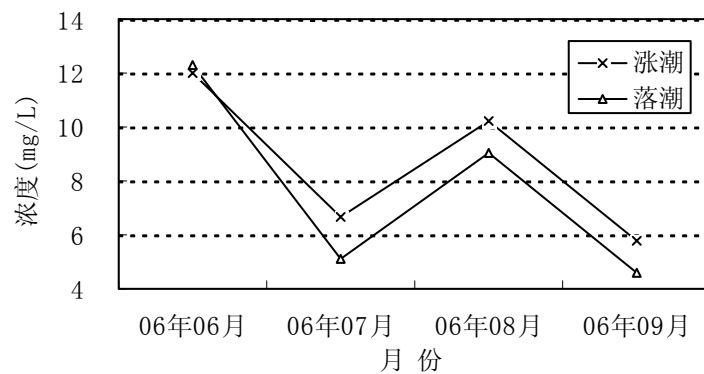


图5-19 深圳河河口监察点(MII)氨氮变化趋势图

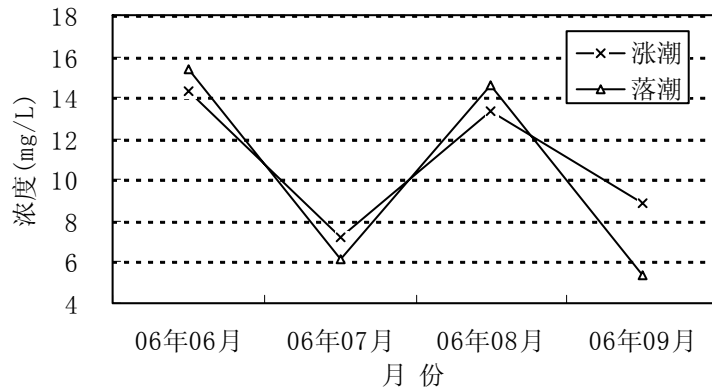


图5-20 深圳河河口监察点(M11)总氮变化趋势图

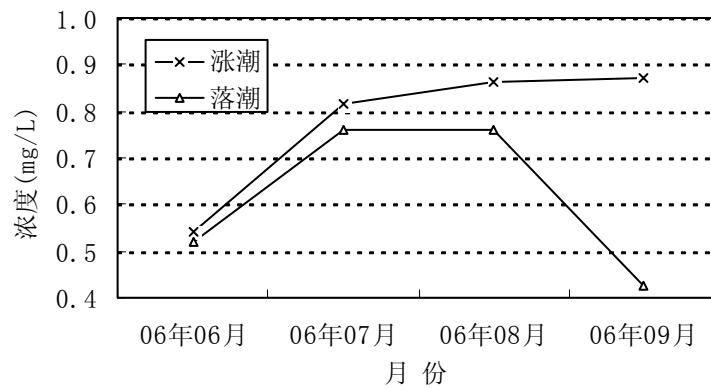


图5-21 深圳河河口监察点(M11)总磷变化趋势图

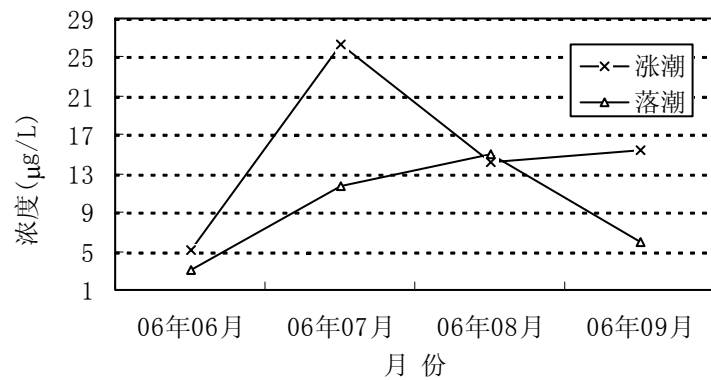


图5-22 深圳河河口监察点(M11)总铜变化趋势图

6 结论与建议

本报告期天气以晴天为主，雨水相对较少，在施工主干道等 III C 工区裸露地表上产生大量浮尘，工区的防尘压力较大，承建商积极采取了洒水等控制措施，工区扬尘得到较好控制。本报告期深圳华侨新村空气监察点的空气污染整体水平较上一个报告期有较大幅度的上升，最大值水平也较上一个报告期继续有所上升，但仍在深圳侧工程空气监察启动水平范围；香港侧瓦窑村和木湖村两个空气监察点的空气污染水平较上一个报告期均有一定幅度的上升，但仍均处于很低的水平，总体而言，本报告期 III C 施工区环境空气质量状况较好。

本报告期 III C 工程段噪音源主要为河道水下疏浚开挖作业、河道防护工程、临时桥梁拆除、堤顶草皮砼铺设施工等施工机械、工程车辆和船舶噪音，对区域声环境产生一定干扰。但 III C 工区施工场地开阔，且上述施工作业机械使用分散以及两岸已建河堤的屏障效果，对抑制施工噪音起到一定作用，工区声环境质量状况良好。本报告期 III C 工区深圳侧华侨新村噪音监察点和香港侧两个噪音敏感点的噪音污染水平较上一个报告期均有所上升，但上升的幅度均不大，噪音污染仍处于较低水平，总体而言 III C 工区的声环境状态良好。

本报告期承建商继续在 III C 工程河段内进行水下疏浚开挖作业，水下疏浚施工对深圳河水体局部产生一定影响。除 9 月 1 日、9 月 19 日受雨水天气影响，造成上游河段 SS 含量明显增大，河水水色较黄外，本报告期 III C 河段河水水体感观和水质整体情况均较好。本报告期 III C 河段水下疏浚水质监察控制点 9 次 SS 监察结果在 14.0mg/L~40.3mg/L 之间，均未超过控制标准 I，也未超过控制标准 II，因此环监小组未启动相关行动计划。

本报告期环监小组于 9 月 5 日、11 日、18 日和 28 日在深圳湾海上弃置转运场进行了现场巡察，未发现转运场弃置转运施工明显影响转运场水域水体感观的情况。本报告期非污染土海上弃置转运场水质监察控制点 4 天 SS 监察结果在 17.8mg/L~45.3mg/L 之间，9 月 11 日涨潮期有 1 次超过控制标准，其余均未超过控制标准。在 9 月 11 日，非污染土海上弃置转运场出入口监察点 SS 含量为 20.8 mg/L，低于对照点 SS 含量 30.7 mg/L，此次控制点较高与本工程无关。因此，本报告期环监小组未启动相关行动计划。

自进入雨季以来，台风等阴雨天气较多，对抑制施工扬尘、降低空气中粉尘含量及净化空气起到积极作用，施工区环境空气质量较好。随着雨季的行将结束，工区防尘降尘压力将随之增大，建议承建商继续重视、做好施工区的防尘、降尘工作，在持续晴天到来时，及时采取降尘措施，加强对工区裸露地表的控制，防止施工扬尘污染，避免出现空气监察水平超标、影响环境空气质量的情况。

本报告期未接到有关 III C 工程施工噪音施工扰民的投诉。承建商要继续加强管理，积极采取有效的纾缓措施，控制和减轻噪音污染，定期对施工机械、船舶和车辆进行检查和维护保养，保证施工机械设备符合环保要求；特别要加强高噪音源的施工管理和噪音控制，控制施工作业强度和优化作业时间，采取措施降低施工噪音，规范文明施工，避免发生施工噪音扰民，营造一个良好的施工环境。

建议承建商在后续施工中，特别要加强河道、河岸土方开挖和护坡、护脚施工和管理，防止水土流失发生。要加强对水下疏浚作业开挖料的管理，合理安排物料开挖及外运，及时运至工程主任指定的弃土场，避免开挖料在河岸长时间临时堆放；要加强工区物料管理，非施工所需物料要及时清理出场；指派专人负责，对使用物料合理堆放，采取防滑、防雨和防风措施，保证物料和环境安全。

要继续加强弃土外运船只管理，防止运输过程中土料漏入深圳河；要适时做好转运场设施的日常维护，保证转运场设施正常发挥有效功能，避免转运施工对深圳湾水域水质造成影响。

建议承建商加强管理，完善工区排水系统，做好已完建排水系统的维护，及时清理排水沟渠的堵塞和堆集物，防止沟道淤积、冲淤造成水土流失，保证排水系统发挥正常功能。建议承建商适时对施工道路进行维护，及时做好雨后的废弃物清理，维护工区景观。要继续做好驶出工区车辆的冲洗工作，避免工程车辆带泥污染市政道路。

建议承建商加强植被恢复工程管理，对拟进行植物种植的场地及时进行清理，保证种植场种植土满足植物种植生长要求；建议加快植被恢复工程进度，按施工要求及时种植合适植物，以恢复和改善工区生态环境。

环监小组将加强施工现场巡察和督促工作，对植被恢复、施工噪音扰民和河道水质进行重点监察，随时提醒承建商做好施工环境保护工作。

7 下月工程施工与环境监察计划

7.1 下月工程施工计划

- 1) 绿化工程;
- 2) 土方工程;
- 3) 河道防护工程
- 4) 排水及重配工程;
- 5) 非污染土海上转运。

7.2 下月环境监察计划

- 1) 深圳河水质监察;
- 2) 深圳河水下疏浚水质监察;
- 3) 深圳湾非污染土海上弃置转运水质监察;
- 4) 深、港两侧空气监察;
- 5) 深、港两侧噪音监察;
- 6) 香港侧鸟类观测
- 7) 施工现场巡视监察;
- 8) 执行《治理深圳河第三期工程环境监察与审核手册》规定的其它监察任务。